



# **Руководство по оборудованию и программному обеспечению**

## **Переносные компьютеры HP Compaq**

Номер документа: 364598-251

Январь 2005

В данном руководстве объясняется, как идентифицировать и использовать компоненты оборудования переносного компьютера, в том числе разъемы для внешних устройств, и рассматриваются настройки и процедуры для управления питанием и безопасностью переносного компьютера. Кроме того, в него включены технические характеристики электропитания и окружающей среды, которые могут быть полезными при поездках с переносным компьютером, а также инструкции для получения сведений о системе и по использованию служебных программ для настройки компьютера, помогающих обнаруживать, устранять и предотвращать неполадки.

© Компания Hewlett–Packard Development  
(Hewlett–Packard Development Company, L.P.), 2005

Microsoft и Windows являются охраняемыми товарными знаками корпорации Microsoft в США и других странах. SD Logo является охраняемым товарным знаком своего владельца. Bluetooth является охраняемым товарным знаком своего владельца и используется по лицензии компанией Hewlett–Packard.

Информация, содержащаяся в настоящем документе, может быть изменена без предварительного уведомления. Все виды гарантий на продукты и услуги компании HP указываются исключительно в заявлениях о гарантии, прилагаемых к указанным продуктам и услугам. Никакие сведения, содержащиеся в данном документе, не должны истолковываться как предоставление дополнительных гарантий. Компания HP не несет ответственности за технические ошибки или опечатки, которые могут содержаться в настоящем документе.

Руководство по оборудованию и программному обеспечению  
Переносные компьютеры HP Compaq  
Первая редакция Январь 2005  
Шифр документа: nc6220, nc6230  
Номер документа: 364598-251

---

# Содержание

## 1 Описание компонентов

Компоненты (вид сверху) . . . . .	1–1
Индикаторы . . . . .	1–1
Указывающие устройства . . . . .	1–3
Кнопки . . . . .	1–5
Клавиши . . . . .	1–7
Компоненты (вид спереди) . . . . .	1–8
Компоненты (вид сзади) . . . . .	1–10
Компоненты (вид справа) . . . . .	1–11
Компоненты (вид слева) . . . . .	1–12
Компоненты (вид снизу) . . . . .	1–14
Дополнительно приобретаемое оборудование. . . . .	1–16
Дополнительные компоненты . . . . .	1–17
Оптические диски . . . . .	1–17
Наклейки. . . . .	1–18

## 2 Электропитание

Расположение элементов управления и индикаторов электропитания . . . . .	2–1
Источники питания . . . . .	2–4
Ждущий и спящий режимы . . . . .	2–5
Ждущий режим . . . . .	2–5
Спящий режим. . . . .	2–6
Переход в ждущий режим, спящий режим или выключение компьютера . . . . .	2–7

Стандартные настройки электропитания . . . . .	2–9
Включение и выключение переносного компьютера или экрана . . . . .	2–9
Переход в спящий режим и выход из него. . . . .	2–10
Переход в ждущий режим и выход из него . . . . .	2–12
Аварийное завершение работы . . . . .	2–13
Параметры электропитания. . . . .	2–13
Доступ к параметрам управления электропитанием. . . . .	2–14
Отображение значка индикатора батарей . . . . .	2–14
Выбор и изменение схемы управления электропитанием. . . . .	2–15
Использование пароля. . . . .	2–16
Элементы управления быстроем действием процессора (только для отдельных моделей) . . . . .	2–16
Аккумуляторные батареи . . . . .	2–20
Описание аккумуляторных батарей . . . . .	2–21
Установка и снятие основной аккумуляторной батареи. . . . .	2–22
Зарядка аккумуляторных батарей. . . . .	2–24
Контроль уровня заряда батарей. . . . .	2–26
Работа компьютера при разряде батареи . . . . .	2–29
Калибровка аккумуляторной батареи . . . . .	2–31
Экономия энергии батареи . . . . .	2–35
Хранение аккумуляторной батареи. . . . .	2–37
Утилизация использованных аккумуляторных батарей. . . . .	2–39

### **3   Указывающие устройства и клавиатура**

Указывающие устройства. . . . .	3–1
Использование сенсорной панели TouchPad . . . . .	3–2
Использование указки . . . . .	3–3
Настройка параметров мыши . . . . .	3–4

Сочетание клавиш .....	3–5
Перечень сочетаний клавиш .....	3–6
Использование сочетаний клавиш .....	3–7
Использование сочетаний клавиш на внешних клавиатурах .....	3–10
Кнопки быстрого запуска .....	3–11
Расположение кнопок быстрого запуска .....	3–11
Использование программы быстрого запуска .....	3–12
Информационный центр .....	3–19
Панели клавиатуры .....	3–20
Использование встроенной цифровой панели клавиатуры .....	3–20
Использование внешней цифровой панели .....	3–22

## 4 Мультимедиа

Возможности работы со звуком .....	4–1
Использование гнезда аудиовхода для микрофона .....	4–3
Использование гнезда аудиовыхода для наушников .....	4–3
Регулировка громкости .....	4–4
Функции видео .....	4–5
Использование гнезда видеовыхода S-video .....	4–6
Подсоединение монитора или проектора .....	4–7
Мультимедийное программное обеспечение .....	4–8
Выдержка из уведомления об авторских правах .....	4–9
Установка программного обеспечения .....	4–10
Включение автозапуска .....	4–11
Изменение региональных настроек .....	4–11

## **5 Дискководы**

Уход за дискводами .....	5–2
Индикатор диска IDE .....	5–4
Основной жесткий диск .....	5–4
Жесткие диски в отсеке MultiBay II .....	5–9
Установка модуля жесткого диска .....	5–9
Извлечение модуля жесткого диска .....	5–10
Использование дискководов оптических дисков в отсеке MultiBay II .....	5–11
Установка дисквода оптических дисков .....	5–11
Извлечение дискководов оптических дисков .....	5–12
Использование оптических дисков .....	5–13

## **6 Карты PC Card**

Что такое карта PC Card? .....	6–1
Установка .....	6–2
Извлечение .....	6–3

## **7 Карты SD Card**

Что такое карта SD Card? .....	7–1
Установка .....	7–2
Извлечение .....	7–3

## **8 Модули памяти**

Что такое модуль памяти? .....	8–1
Разъем для модуля расширения памяти .....	8–2
Разъем для модуля основной памяти .....	8–7
Файл спящего режима .....	8–12

## 9 USB-устройства

Что такое USB? .....	9-1
Подсоединение USB-устройств. ....	9-2
Операционная система и программное обеспечение .....	9-2
Поддержка ранних версий USB .....	9-3

## 10 Модем и сеть

Внутренний модем .....	10-1
Использование модемного кабеля. ....	10-2
Использование адаптера модема для конкретной страны .....	10-3
Выбор страны в параметрах модема. ....	10-4
Предустановленное программное обеспечение для связи .....	10-9
Сеть .....	10-10

## 11 Беспроводная связь

Беспроводная локальная сеть (только для некоторых моделей) .....	11-3
Подключение переносного компьютера с возможностями беспроводной связи к корпоративной беспроводной ЛВС .....	11-5
Подключение переносного компьютера с возможностями беспроводной связи к публичным беспроводным ЛВС .....	11-5
Настройка домашней беспроводной ЛВС .....	11-6
Использование подключения к беспроводной ЛВС .....	11-7
Использование функций безопасности беспроводной связи .....	11-8
Установка программного обеспечения беспроводной связи (не обязательна) .....	11-9
Устройства для поиска и устранения неполадок .....	11-11

Bluetooth (только для некоторых моделей) . . . .	11–12
Состояния электропитания устройства . . . . .	11–15
Включение устройств . . . . .	11–17
Выключение и блокирование устройств . . . . .	11–19
Связь в инфракрасном диапазоне . . . . .	11–20
Настройка инфракрасной связи . . . . .	11–21
Использование ждущего режима при инфракрасной связи . . . . .	11–22
Мобильная печать . . . . .	11–23

## 12 Безопасность

Средства обеспечения безопасности . . . . .	12–1
Параметры безопасности в программе настройки компьютера . . . . .	12–4
Пароли . . . . .	12–4
Пароли Hewlett–Packard и Windows . . . . .	12–5
Указания по использованию паролей Hewlett–Packard и Windows . . . . .	12–7
Пароли Hewlett–Packard администратора . . . . .	12–8
Настройка паролей Hewlett–Packard администратора . . . . .	12–9
Ввод паролей Hewlett–Packard администратора . . . . .	12–10
Пароли на включение питания . . . . .	12–11
Настройка паролей на включение питания . . . . .	12–11
Ввод паролей на включение питания . . . . .	12–13
Запрос пароля на включение питания при перезапуске переносного компьютера . . . . .	12–13
Функция DriveLock . . . . .	12–15
Установка паролей DriveLock . . . . .	12–16
Ввод паролей DriveLock . . . . .	12–17
Запрос пароля DriveLock при перезапуске переносного компьютера . . . . .	12–18
Изменение паролей DriveLock . . . . .	12–19
Снятие защиты DriveLock . . . . .	12–20



Защита устройств . . . . .	12–21
Сведения о системе. . . . .	12–23
Настройка параметров сведений о системе . . . . .	12–24
Антивирусное программное обеспечение . . . . .	12–25
Программное обеспечение брандмауэра. . . . .	12–26
Критические обновления системы безопасности Windows XP . . . . .	12–28
Использование устройства чтения смарт–карт. . . . .	12–29
Установка смарт–карта . . . . .	12–30
Извлечение смарт–карты. . . . .	12–31
Диспетчер безопасности ProtectTools компании Hewlett–Packard (только на некоторых моделях). . . . .	12–32
Модуль Embedded Security for ProtectTools (Встроенная система безопасности для ProtectTools). . . . .	12–33
Модуль Credential Manager for ProtectTools (диспетчер учетных данных для ProtectTools). . . . .	12–34
Модуль BIOS Configuration for ProtectTools (BIOS, конфигурация для ProtectTools) . . . . .	12–35
Модуль Smart Card Security for ProtectTools (защита с помощью смарт–карт для ProtectTools). . . . .	12–36
Замок с тросиком . . . . .	12–37

## **13 Программы настройки компьютера**

Доступ к программе настройки компьютера . . . . .	13–2
Стандартные значения параметров программы настройки компьютера . . . . .	13–3
Меню «File» (файл). . . . .	13–4
Меню «Security» (защита) . . . . .	13–5
Меню «Tools» (сервис). . . . .	13–7
Advanced Menu (дополнительное меню). . . . .	13–8

## **14 Обновление и восстановление программного обеспечения**

обновления программного обеспечения . . . . .	14–1
Заказ компакт–диска Support Software. . . . .	14–2
Доступ к сведениям о переносном компьютере . . . . .	14–2
Программное обеспечение для Интернета . . . . .	14–4
Загрузка системного ПЗУ . . . . .	14–4
Загрузка программного обеспечения . . . . .	14–7
Восстановление системы. . . . .	14–8
Обеспечение сохранности личных данных. . . . .	14–8
Пакет Altiris Local Recovery . . . . .	14–9
Использование точек восстановления системы . . . . .	14–10
Восстановление и переустановка приложений . . . . .	14–11
Переустановка приложения с жесткого диска . . . . .	14–11
Восстановление операционной системы. . . . .	14–12
Переустановка операционной системы . . . . .	14–13
Переустановка драйверов устройств и другого программного обеспечения. . . . .	14–15

## **15 Обслуживание портативного компьютера**

Температура . . . . .	15–3
Переносной компьютер. . . . .	15–3
Клавиатура . . . . .	15–4
Дисплей . . . . .	15–5
TouchPad, сенсорная панель . . . . .	15–5
Чистка внешней мыши . . . . .	15–6

## **16 Поездки и транспортировка**

Подготовка к поездке и транспортировке . . . . .	16–1
Tips for Traveling with Your Notebook. . . . .	16–2

## **A Технические характеристики**

Условия эксплуатации. . . . .	A–1
Номинальные параметры входного питания. . . . .	A–2

## **B Служебная программа MultiBoot**

Стандартная последовательность загрузки . . . . .	B–2
Включение загрузочных устройств в программе настройки компьютера . . . . .	B–4
Результаты использования служебной программы MultiBoot . . . . .	B–6
MultiBoot, параметры . . . . .	B–7
Настройка новой последовательности загрузки, используемой по умолчанию . . . . .	B–7
Настройка запроса экспресс–режима с несколькими вариантами загрузки. . . . .	B–8
Ввод параметров экспресс–режима с несколькими вариантами загрузки. . . . .	B–9

## **B Пакет Client Management Solutions**

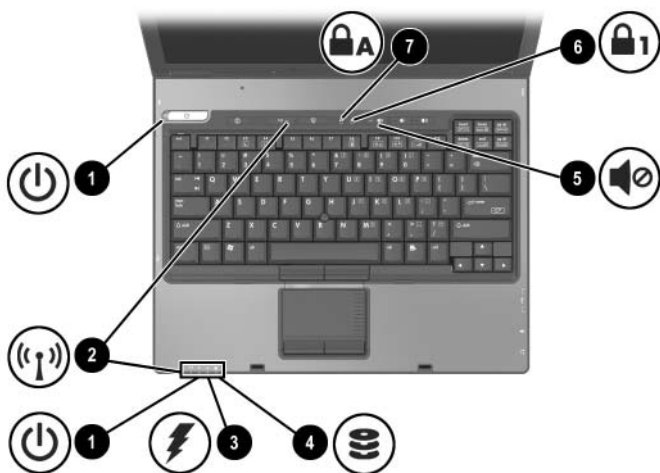
Настройка и развертывание. . . . .	B–2
Управление программным обеспечением и обновление программ . . . . .	B–3
Пакет HP Client Manager Software . . . . .	B–3
Пакет Altiris PC Transplant Pro . . . . .	B–5
Пакет System Software Manager . . . . .	B–6

## **Предметный указатель**

## Описание компонентов

### Компоненты (вид сверху)

#### Индикаторы

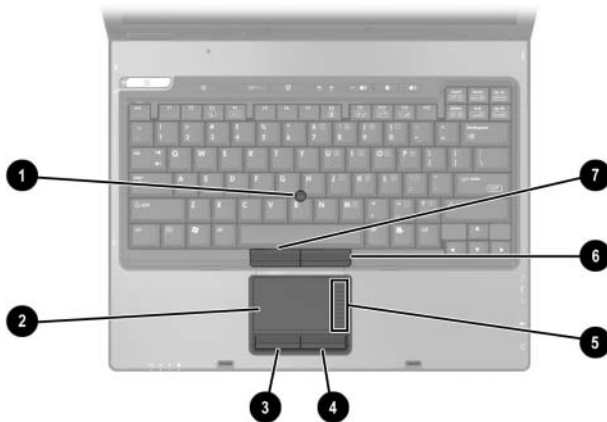


Компонент	Описание
❶ Индикаторы питания/ждущего режима (2)	Включен: переносной компьютер включен. Мигает: переносной компьютер находится в ждущем режиме.
❷ Индикаторы беспроводной связи (2)	Включен: включено встроенное устройство беспроводной связи.

(продолжение)

Компонент	Описание
<b>③</b> Индикатор батареи	<p>Желтый: аккумуляторная батарея заряжается.</p> <p>Зеленый: аккумуляторная батарея полностью заряжена.</p> <p>Мигающий желтый: батарея, являющаяся единственным доступным источником питания, разрядилась. При достижении <i>критически</i> низкого уровня заряда индикатор аккумуляторной батареи начинает мигать более часто.</p> <p>Отключен: если переносной компьютер подсоединен к внешнему источнику питания, индикатор отключается, когда все аккумуляторные батареи переносного компьютера будут полностью заряжены. Если переносной компьютер не подсоединен к внешнему источнику питания, индикатор не включится до тех пор, пока не будет достигнут низкий уровень заряда батареи.</p>
<b>④</b> Индикатор диска IDE (Integrated Drive Electronics)	<p>Включен: осуществляется доступ к диску в отсеке жесткого диска или в устройстве MultiBay II.</p>
<b>⑤</b> Индикатор отключения звука	<p>Включен: системный звук выключен.</p>
<b>⑥</b> Индикатор NUM LOCK	<p>Включен: включен режим NUM LOCK, или задействована встроенная цифровая панель клавиатуры.</p>
<b>⑦</b> Индикатор caps lock	<p>Включен: включен верхний регистр.</p>

## Указывающие устройства



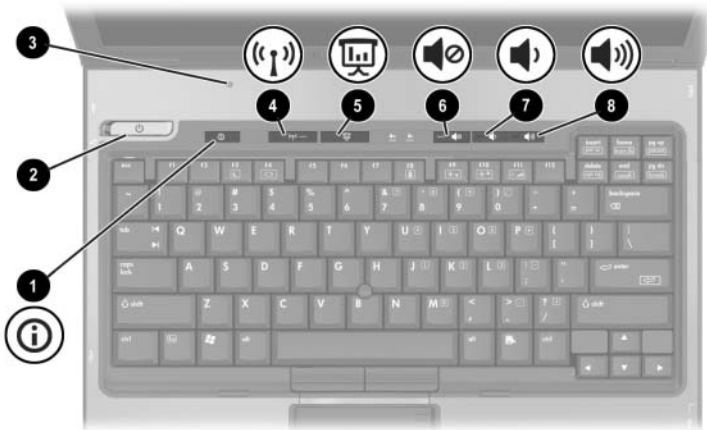
Компонент	Описание
❶ Указка	Перемещение указателя, выбор и запуск объектов на экране.
❷ Сенсорная панель TouchPad*	Перемещение указателя, выбор и запуск объектов на экране. Может быть настроена для выполнения дополнительных функций мыши, таких как прокрутка, выделение и двойной щелчок.
❸ Левая кнопка TouchPad*	Выполняет функцию левой кнопки внешней мыши.
❹ Правая кнопка TouchPad*	Выполняет функцию правой кнопки внешней мыши.
❺ Зона прокрутки сенсорной панели TouchPad*	Прокрутка вверх или вниз.

(продолжение)

Компонент	Описание
⑥ Правая кнопка указательной палочки	Выполняет функцию правой кнопки внешней мыши.
⑦ Левая кнопка указательной палочки	Выполняет функцию левой кнопки внешней мыши.

\*В этой таблице рассмотрены настройки по умолчанию. Сведения по изменению функций сенсорной панели TouchPad см. в разделе [«Использование сенсорной панели TouchPad»](#) в гл. 3 «Указывающие устройства и клавиатура».

## Кнопки



Компонент	Описание
❶ Кнопка вызова информационного центра	Позволяет просматривать список наиболее часто используемых программных решений.
❷ Кнопка питания*	<p>Когда переносной компьютер</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ выключен – нажмите, чтобы включить переносной компьютер;</li> <li>■ в ждущем режиме – нажмите и отпустите, чтобы выйти из ждущего режима;</li> <li>■ в спящем режиме – нажмите и отпустите, чтобы выйти из спящего режима;</li> </ul> <p>Если переносной компьютер не отвечает на запросы и не удастся выполнить процедуру завершения работы Microsoft® Windows®, для выключения компьютера нажмите влево и удерживайте в течение 5 секунд.</p>

\*В этой таблице приведены стандартные параметры. Сведения по изменению функций элементов управления питанием см. в разделе «[Параметры электропитания](#)» в гл. 2 «[Электропитание](#)».

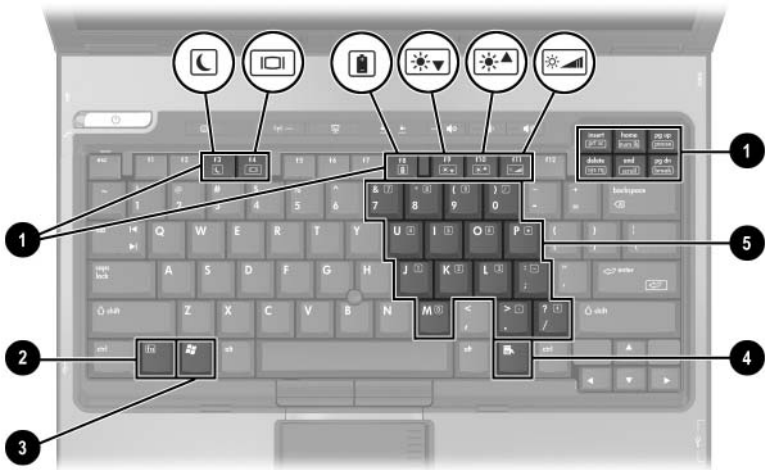
(продолжение)



Компонент	Описание
③ Выключатель экрана*	Запуск ждущего режима в случае, когда пользователь закрывает экран при включенном компьютере.
④ Кнопка беспроводной связи*	Включение и отключение устройств WLAN и Bluetooth®.
⑤ Кнопка режима презентации	Включение режима презентации.
⑥ Кнопка отключения звука	Отключение звука на переносном компьютере.
⑦ Кнопка уменьшения громкости	Уменьшение громкости звука на переносном компьютере.
⑧ Кнопка увеличения громкости	Увеличение громкости звука на переносном компьютере.

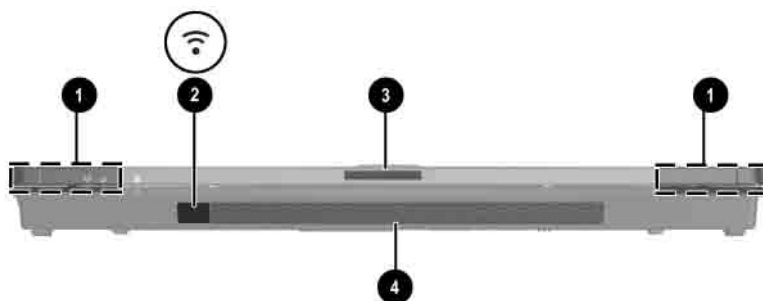
\*В этой таблице рассмотрены настройки по умолчанию. Сведения об изменении функций элементов управления питанием см. в разделе «[Параметры электропитания](#)» в [гл. 2 «Электропитание»](#). Сведения об использовании функций элементов управления беспроводной связью см. в разделе «[Состояния электропитания устройства](#)» в [гл. 11 «Беспроводная связь»](#).

## Клавиши



Компонент	Описание
❶ Функциональные клавиши (F3, F4 и F8–F10)	При нажатии совместно с клавишей Fn выполняют наиболее часто используемые системные функции.
❷ Fn, клавиша	При нажатии совместно с клавишей Fn или ESC выполняет наиболее часто используемые системные функции.
❸ Эмблема Windows, клавиша	Вызов главного меню Windows.
❹ Windows–приложения, клавиша	Вывод контекстного меню для элемента, на который наведен указатель.
❺ Встроенная цифровая панель клавиатуры	Может использоваться, как внешняя цифровая панель клавиатуры.

## Компоненты (вид спереди)



Компонент	Описание
<p>❶ Антенна беспроводной связи (2)*</p>	<p>Передача и прием сигналов беспроводных устройств.</p> <p>⚠ <b>Воздействие излучения в диапазоне радиочастот.</b> Мощность излучения данного устройства ниже установленных Федеральной комиссией связи (FCC) пределов допустимого воздействия излучения в диапазоне радиочастот. Тем не менее, в обычном режиме устройство следует использовать таким образом, чтобы свести к минимуму его воздействие на человека. Во избежание превышения установленных FCC допустимых пределов воздействия излучения в диапазоне радиочастот при обычных условиях эксплуатации не следует приближаться к антенне ближе чем на 20 см (8 дюймов), даже когда экран переносного компьютера закрыт.</p>

\*Антенны имеются не на всех моделях. Снаружи переносного компьютера антенны не видны. Для обеспечения оптимальных условий передачи сигналов не загромождайте посторонними предметами пространство непосредственно вокруг антенн.

(продолжение)

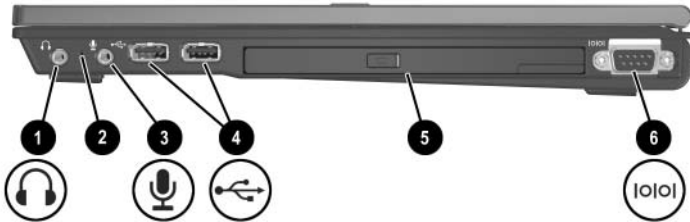
Компонент	Описание
② Инфракрасный порт	Обеспечение беспроводной связи между переносным компьютером и дополнительным IrDA-совместимым устройством.
③ Фиксатор экрана	Открывание переносного компьютера.
④ Динамики (2)	Воспроизведение звука на переносном компьютере.
*Антенны имеются не на всех моделях. Снаружи переносного компьютера антенны не видны. Для обеспечения оптимальных условий передачи сигналов не загромождайте посторонними предметами пространство непосредственно вокруг антенн.	

## Компоненты (вид сзади)



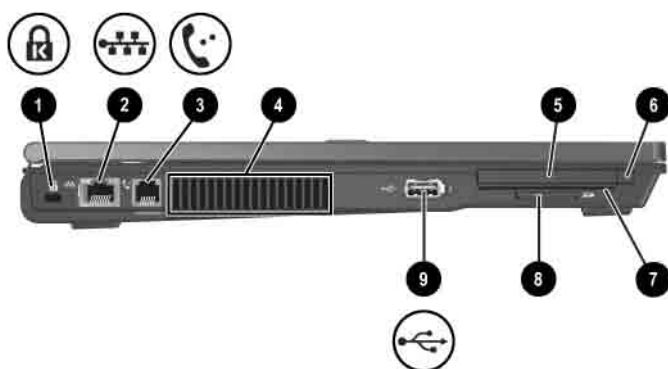
Компонент	Описание
❶ Порт для внешнего монитора	Подсоединение дополнительно приобретаемого внешнего монитора или проектора.
❷ Разъем электропитания	Подсоединение к компьютеру адаптера переменного тока или приобретаемого дополнительно автомобильного или самолетного адаптера питания.
❸ S-Video, разъем видеовыхода	<p>Представляет собой 7-контактный разъем двойного назначения.</p> <p>Служит для подсоединения с помощью стандартного 4-контактного кабеля S-Video (приобретается отдельно) дополнительного устройства S-Video, такого как телевизор, видеомаягнитофон, видеокамера, проектор или плата захвата видеосигнала.</p> <p>Дополнительные 3 контакта позволяют также использовать с переносным компьютером адаптер S-Video-композитный видеоразъем (приобретается отдельно).</p>

## Компоненты (вид справа)




Компонент	Описание
❶ Гнездо аудиовыхода для наушников	Воспроизведение звука при подключении дополнительно поставляемых активных стереодинамиков, головных телефонов, наушников или телевизионной акустической системы.
❷ Внутренний микрофон	Запись звука.
❸ Гнездо аудиовхода для микрофона	Подсоединение дополнительно приобретаемого микрофона.
❹ Порты USB (2)	Подсоединение USB-совместимых устройств стандарта 1.1 и 2.0 к переносному компьютеру с помощью стандартного кабеля USB.
❺ MultiBay II	Содержит устройство MultiBay II.
❻ Последовательный порт	Подсоединение дополнительного устройства через последовательный порт.

## Компоненты (вид слева)



Компонент	Описание
❶ Гнездо для замка с тросиком	Крепление к компьютеру дополнительно приобретаемого замка с тросиком.
❷ RJ-11, сетевой разъем	Подсоединение сетевого кабеля.
❸ RJ-45, модемный разъем	Подсоединение модемного кабеля.

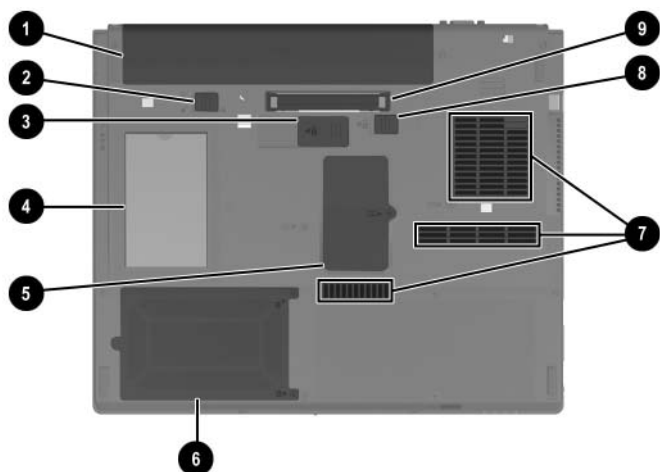
(продолжение)

Компонент	Описание
④ Вентиляционное отверстие	<p>Обеспечение воздушного потока для охлаждения внутренних компонентов.</p> <p> Во избежание перегрева не загромождайте вентиляционные отверстия. Использование переносного компьютера на неровной поверхности, например на подушке, одеяле, ковре или плотной ткани, может привести к блокировке вентиляционных отверстий.</p>
⑤ Гнездо PC Card	Поддержка карт PC Cards Type I или Type II (приобретаются дополнительно).
⑥ Кнопка извлечения карты PC Card	Извлечение карт PC Card из гнезд PC Card.
⑦ Устройство чтения смарт-карт	Вставляются смарт-карты.
⑧ Гнездо SD Card	Вставляются карты защищенной памяти SD Card (Secure Digital).
⑨ Порт USB	Подсоединение USB-совместимых устройств стандарта 1.1 и 2.0 к переносному компьютеру с помощью стандартного кабеля USB.




## Компоненты (вид снизу)

Приводимые ниже рисунок и таблица используются для иллюстрации и описания компонентов, расположенных на нижней панели переносного компьютера.



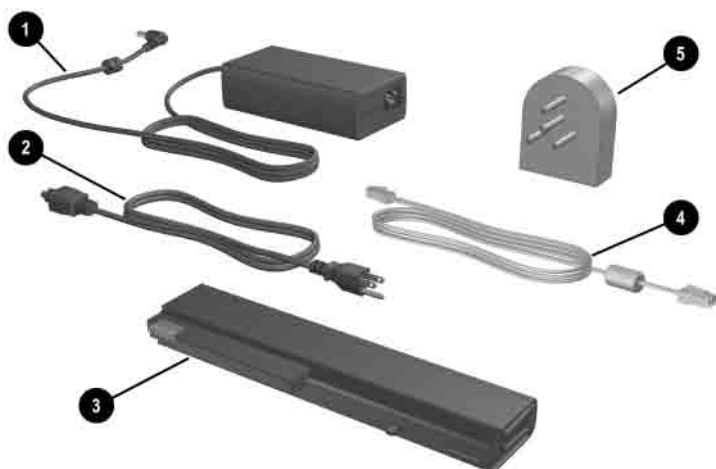
Компонент	Описание
❶ Отсек основной аккумуляторной батареи	Содержит основную аккумуляторную батарею.
❷ Фиксирующая защелка основной аккумуляторной батареи	Используется для фиксации основной аккумуляторной батареи в батарейном отсеке компьютера.
❸ Разъем аккумуляторной батареи автономного питания	Подсоединение приобретаемой дополнительно аккумуляторной батареи автономного питания.
❹ Держатель для визитной карточки	Предназначен для хранения визитных карточек стандартного размера

(продолжение)

Компонент	Описание
⑤ Отсек модуля расширения памяти	Вставляется один модуль расширения памяти.
⑥ Отсек жесткого диска	Содержит основной жесткий диск.
⑦ Вентиляционные отверстия (3)	<p>Обеспечение воздушного потока для охлаждения внутренних компонентов.</p> <p> Во избежание перегрева не загромождайте вентиляционные отверстия. Использование переносного компьютера на неровной поверхности, например на подушке, одеяле, ковре или плотной ткани, может привести к блокировке вентиляционных отверстий.</p>
⑧ Защелка основной аккумуляторной батареи	Используется при извлечении основной аккумуляторной батареи из батарейного отсека компьютера.
⑨ Разъем для подсоединения к базе расширения	Подсоединение переносного компьютера к дополнительному портовому расширителю.

## Дополнительно приобретаемое оборудование

Приводимые ниже рисунок и таблица используются для иллюстрации и описания дополнительного оборудования, которое может поставляться вместе с переносным компьютером.



Компонент	Описание
❶ Адаптер переменного тока	Служит для преобразования переменного тока в постоянный.
❷ Шнур питания*	Подсоединение адаптера переменного тока к электрической розетке.
❸ Основная аккумуляторная батарея*	Питание переносного компьютера, когда он не подсоединен к внешнему источнику электропитания.

(продолжение)

Компонент	Описание
④ Модемный кабель*	Подсоединение модема к телефонному гнезду или к адаптеру модема, используемому в конкретной стране.
⑤ Адаптер модема*	Служит для подсоединения модемного кабеля к телефонному гнезду, отличному от RJ-11.

\*Внешний вид шнура питания, модемных кабелей и адаптера модема зависит от региона и страны поставки. Аккумуляторная батарея зависит от модели переносного компьютера.

## Дополнительные компоненты

### Оптические диски

В состав поставки переносных компьютеров всех моделей входят оптические диски (компакт-диски или DVD-диски) с программным обеспечением.

- Программное обеспечение, сгруппированное в пакете «Required for Setup» (требуется установить), не предустановлено на переносном компьютере. В зависимости от задач, которые пользователь собирается решать с помощью переносного компьютера, он может установить все или некоторые из этих приложений.
- Программное обеспечение, сгруппированное в пакете «Save for Later» (сохранить впрок), уже предустановлено или предварительно загружено на переносной компьютер. Соответствующие диски с программным обеспечением предоставляются на случай, если потребуется восстановить или переустановить данное программное обеспечение.

- ❑ Дополнительные диски, поставляемые с переносным компьютером, содержат программное обеспечение для восстановления операционной системы и драйверов. Программное обеспечение для восстановления приложений поставляется только с некоторыми моделями переносных компьютеров.
- ❑ На компакт-диске *Документация переносного компьютера* содержатся PDF-файлы Adobe® Acrobat®, а не программное обеспечение. Файлы с компакт-диска *Документация переносного компьютера* не предустановлены и предварительно не загружены на переносной компьютер.

## Наклейки

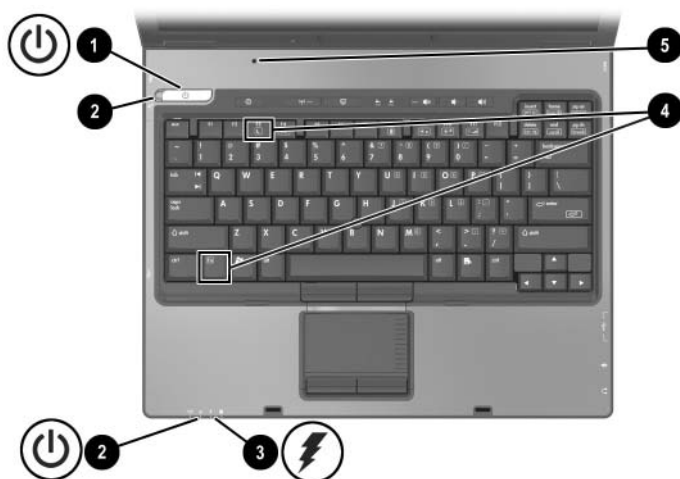
Наклейки, прикрепленные к переносному компьютеру, содержат сведения, которые могут понадобиться пользователю в случае возникновения каких-либо проблем в работе компьютера или при поездке в другие страны.

- Код обслуживания – содержит название изделия, номер изделия (P/N) и серийный номер (S/N) переносного компьютера. Номер изделия и серийный номер компьютера необходимо знать при обращении в службу технической поддержки. Наклейка с кодом обслуживания прикреплена к нижней панели переносного компьютера. Чтобы отобразить на экране сведения кода обслуживания, нажмите кнопку **Пуск** а затем выберите пункт **Справка и поддержка**.
- Сертификат подлинности Microsoft – содержит ключ продукта Microsoft Windows. Этот ключ продукта необходим при обновлении и устранении неполадок операционной системы. Сертификат подлинности прикреплён к нижней панели переносного компьютера.
- Наклейка со сведениями о соответствии стандартам – содержит информацию о соответствии переносного компьютера стандартам. Эта наклейка прикреплена к внутренней поверхности батарейного отсека.

- Наклейка сертификации модема – содержит сведения о соответствии модема стандартам, а также перечень маркировок, которые требуется получить в некоторых странах, в которых модем был допущен к использованию. Эти сведения могут быть полезны при поездках с переносным компьютером в другие страны. Наклейка сертификации модема прикреплена на внутреннюю сторону крышки отсека памяти.
- Наклейка сертификации беспроводного устройства – некоторые модели переносных компьютеров содержат приобретаемые дополнительно устройства WLAN или Bluetooth®. Если в вашем переносном компьютере имеется одно или несколько устройств беспроводной связи, то комплект поставки этого компьютера должен включать сертификат, содержащий информацию о соответствии каждого из этих устройств установленным стандартам, а также сведения о маркировках, которые требуется получить в тех странах, где данные устройства допущены к использованию. Эти сведения могут быть полезны при поездках с переносным компьютером в другие страны. Наклейки сертификации беспроводного устройства прикреплены к внутренней стороне крышки отсека Mini PCI.

## Электропитание

### Расположение элементов управления и индикаторов электропитания



Компонент	Описание
❶ Кнопка питания*	<p>Когда переносной компьютер</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ выключен – нажмите, чтобы включить переносной компьютер;</li> <li>■ в ждущем режиме – нажмите и отпустите, чтобы выйти из ждущего режима;</li> <li>■ в спящем режиме – нажмите и отпустите, чтобы выйти из спящего режима;</li> </ul> <p>Если переносной компьютер не отвечает на запросы и не удается выполнить процедуру завершения работы Microsoft Windows, для выключения компьютера нажмите влево и удерживайте в течение 5 секунд.</p>
❷ Индикаторы питания/ждущего режима	<p>Включен: переносной компьютер включен.</p> <p>Мигает: переносной компьютер находится в ждущем режиме.</p>

\*В этой таблице рассмотрены настройки по умолчанию. Сведения по изменению функций элементов управления питанием см. в разделе «[Параметры электропитания](#)» данной главы.

(продолжение)



Компонент	Описание
<b>③</b> Индикатор батареи	<p>Желтый: аккумуляторная батарея заряжается.</p> <p>Зеленый: аккумуляторная батарея полностью заряжена.</p> <p>Мигающий желтый: батарея, являющаяся единственным доступным источником питания, разрядилась. При достижении состояния с критическим уровнем разряженности индикатор аккумуляторной батареи начинает мигать более часто.</p> <p>Отключен: если переносной компьютер подсоединен к внешнему источнику питания, индикатор отключается, когда все аккумуляторные батареи переносного компьютера будут полностью заряжены. Если переносной компьютер не подсоединен к внешнему источнику питания, индикатор не включится до тех пор, пока не будет достигнут низкий уровень заряда батареи.</p>
<b>④</b> Fn+F3	<p>Иницирует переход в ждущий режим.</p>
<b>⑤</b> Выключатель экрана*	<p>Запуск ждущего режима в случае, когда пользователь закрывает экран при включенном компьютере.</p>

\*В этой таблице приведены стандартные параметры. Сведения по изменению функций элементов управления питанием см. в разделе [«Параметры электропитания»](#) данной главы.

# Источники питания

Переносной компьютер может работать от внутреннего или от внешнего источника питания переменного тока. В следующей таблице указаны источники питания, подходящие для работы с компьютером в большинстве случаев.

Задача	Рекомендуемый источник электропитания
Работа с большинством приложений.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Заряженная аккумуляторная батарея, установленная в компьютере.</li> <li>■ Внешнее питание, подаваемое от одного из следующих устройств:               <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> адаптер переменного тока</li> <li><input type="checkbox"/> Дополнительный адаптер переменного тока</li> <li><input type="checkbox"/> База расширения (приобретается дополнительно)</li> <li><input type="checkbox"/> Автомобильный или самолетный адаптер (приобретается дополнительно)</li> </ul> </li> </ul>
Зарядка или калибровка аккумуляторной батареи, установленной в переносном компьютере.	<p>Внешнее питание от одного из следующих источников:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ адаптер переменного тока</li> <li>■ База расширения (приобретается дополнительно)</li> <li>■ Автомобильный или самолетный адаптер (приобретается дополнительно)</li> </ul>
Установка или модификация системного программного обеспечения, запись на компакт-диск или DVD-диск.	<p>Внешнее питание от одного из следующих источников:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ адаптер переменного тока;</li> <li>■ база расширения (приобретается дополнительно)</li> </ul>

## Ждущий и спящий режимы

Ждущий и спящий режимы являются функциями энергосбережения и позволяют снизить энергопотребление и ускорить запуск компьютера. Эти режимы могут включаться по команде или автоматически. Подробные сведения по использованию каждого из режимов см. в разделе «Переход в ждущий режим, спящий режим или выключение компьютера» данной главы.

### Ждущий режим



**ОСТОРОЖНО!** Во избежание полного разряда батареи не оставляйте переносной компьютер в ждущем режиме на длительное время. Подсоедините переносной компьютер к внешнему источнику питания.

---

В ждущем режиме уменьшается потребление электроэнергии компонентами компьютера, которые в данный момент не используются. Когда компьютер переходит в ждущий режим, текущие данные сохраняются в оперативной памяти (ОЗУ), а экран очищается. При выходе из ждущего режима изображение на экране восстанавливается.

- Обычно сохранение результатов работы до перехода в ждущий режим не является обязательным требованием, а лишь рекомендуется в качестве меры предосторожности.
- Когда переносной компьютер находится в ждущем режиме, индикаторы питания/спящего режима мигают.

## Спящий режим



**ОСТОРОЖНО!** Если изменить конфигурацию компьютера, находящегося в спящем режиме, то возврат из этого режима может стать невозможным. Когда переносной компьютер находится в спящем режиме:

- не подсоединяйте переносной компьютер к базе расширения и не отключайте его от нее;
- не устанавливайте и не извлекайте модули памяти;
- не извлекайте и не устанавливайте какие-либо жесткие диски;
- не подключайте и не отключайте внешние устройства;
- не вставляйте и не извлекайте карты PC Card и карты памяти SD (Secure Digital).

При переключении в спящий режим производится сохранение текущих данных в специальный файл спящего режима на жестком диске, после чего компьютер выключается. При выходе из спящего режима изображение на экране восстанавливается. Если установлен пароль на включение компьютера, его необходимо ввести при выходе из спящего режима.

Спящий режим можно отключить. Однако если спящий режим отключен и батарея достигает низкого уровня заряда, система не будет автоматически сохранять результаты работы при включенном питании или при переходе в ждущий режим.

Если переход в спящий режим отключен, его настройки не отображаются в окне «Свойства: Электропитание». Чтобы выбрать спящий режим в этом окне, необходимо включить этот режим.

Чтобы убедиться, что спящий режим включен, выполните следующие действия.

1. Нажмите кнопку **Пуск** и последовательно выберите пункты **Панель управления**, **Производительность и обслуживание**, **Электропитание** и перейдите на вкладку **Спящий режим**.
2. Убедитесь, что установлен флажок **Разрешить использование спящего режима**.

## **Переход в ждущий режим, спящий режим или выключение компьютера**

В следующих разделах описывается, когда следует осуществлять переход в ждущий режим, в спящий режим и когда выключать компьютер.

### **При прекращении работы**

При переходе в ждущий режим гаснет экран и снижается энергопотребление. При выходе из ждущего режима изображение мгновенно восстанавливается на экране.

При переходе в спящий режим гаснет экран, текущие данные сохраняются на жестком диске и энергопотребление снижается в существенно большей степени по сравнению со ждущим режимом.

Выключение компьютера и извлечение аккумуляторной батареи для продления ее срока службы рекомендуется при отсоединении компьютера от внешнего источника питания на продолжительный период времени. Подробные сведения о хранении аккумуляторной батареи см. в разделе [«Хранение аккумуляторной батареи»](#) данной главы.

### **Если нельзя быть уверенным в наличии электропитания или подача электропитания ненадежна**

Убедитесь, что включен спящий режим, особенно если при работе компьютер получает питание от батареи, а внешнее питание недоступно. При разряде аккумуляторной батареи спящий режим позволит сохранить текущие данные в специальный файл спящего режима и выключить компьютер.

Если требуется сделать паузу в работе в условиях, когда надежная подача электропитания не гарантируется, HP рекомендует выполнить одно из следующих действий.

- Перейдите спящий режим.
- Выключите переносной компьютер.
- Сохраните результаты работы и переведите переносной компьютер в ждущий режим.

## **Если работает устройство инфракрасной связи или используются дисковые оптические носители**

Чтобы избежать потерь при воспроизведении записей или ухудшения качества их воспроизведения, не следует переходить в ждущий или спящий режим во время воспроизведения дисковых носителей, таких как компакт-диски или диски DVD.

- Если компьютер находится в ждущем режиме или спящем режиме, передача данных с помощью инфракрасной связи или Bluetooth невозможна.
- Если переход в ждущий или спящий режим произошел непреднамеренно во время использования дискового оптического носителя (такого, как компакт- или DVD-диск), могут возникнуть следующие последствия.
  - Воспроизведение может быть прервано.
  - Может быть выведено предупреждение: «При переходе компьютера в спящий или ждущий режим воспроизведение может быть остановлено. Продолжить?» Выберите **Нет**.
  - Может потребоваться перезапуск воспроизведения аудио- и видеозаписей.

## Стандартные настройки электропитания

В следующей таблице приведены стандартные параметры настройки электропитания переносного компьютера. Многие из этих настроек пользователь может изменить в соответствии со своими предпочтениями. Дополнительные сведения по изменению настроек электропитания см. в разделе [«Параметры электропитания»](#) данной главы.

## Включение и выключение переносного компьютера или экрана

Задача	Действия	Результат
Включите переносной компьютер.	Нажмите и сразу отпустите кнопку питания.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Загораются индикаторы питания и ждущего режима.</li> <li>■ Загружается операционная система.</li> </ul>
Выключение переносного компьютера.*	<p>Сохраните результаты работы и закройте все используемые программы. Действия пользователя</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Нажмите и отпустите кнопку питания и следуйте инструкциям по выключению переносного компьютера (если они будут выводиться на экран).</li> <li>■ Завершите работу с компьютером с помощью операционной системы: Нажмите кнопку <b>Пуск</b> и последовательно выберите пункты <b>Завершение работы</b> и <b>Завершение работы</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Гаснут индикаторы питания/ждущего режима.</li> <li>■ Завершается работа операционной системы.</li> <li>■ Переносной компьютер выключается.</li> </ul>


\*Если система не отвечает на запросы и выключить компьютер таким образом не удастся, см. раздел [«Аварийное завершение работы»](#) далее в этой главе.

## Переход в спящий режим и выход из него

Задача	Действия	Результат
Перейдите спящий режим.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Нажмите кнопку <b>Пуск</b> и последовательно выберите команды <b>Выключение компьютера</b> и <b>Перезагрузить компьютер</b>. (Если команда «Переход в спящий режим» в списке отсутствует, нажмите и удерживайте клавишу <b>SHIFT</b>.)</li> <li>■ Если спящий режим включен в настройках, кратковременно нажмите кнопку питания.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Гаснет индикатор питания/ждущего режима.</li> <li>■ Гаснет экран.</li> </ul>
Предоставление системе возможности перейти в спящий режим (при разрешенном спящем режиме).	<p>Никаких действий не требуется.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Если переносной компьютер работает от аккумуляторной батареи, система переходит в спящий режим после 30 минут простоя или при достижении аккумуляторными батареями критически низкого уровня заряда.</li> <li>■ При работе компьютера от внешнего источника питания переход в ждущий режим не выполняется автоматически.</li> </ul> <p>Настройки электропитания и время ожидания можно изменить в окне «Электропитание».</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Гаснут индикаторы питания/ждущего режима.</li> <li>■ Гаснет экран.</li> </ul>

(продолжение)



Задача	Действия	Результат
Возврат из спящего режима, включенного автоматически или по команде пользователя.	<p data-bbox="298 245 685 293">Нажмите и сразу отпустите кнопку питания.</p> <p data-bbox="298 326 685 599">  Если система автоматически перешла в спящий режим из-за критически низкого уровня заряда батареи, то прежде чем нажать кнопку питания, подсоедините компьютер к внешнему источнику питания или вставьте заряженную аккумуляторную батарею.         </p>	<p data-bbox="706 245 966 380">■ Загораются индикаторы питания и ждущего режима.</p> <p data-bbox="706 391 966 461">■ Изображение на экране восстанавливается.</p>

## Переход в ждущий режим и выход из него

Задача	Действия	Результат
Переход в режим ожидания.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ На включенном переносном компьютере нажмите сочетание клавиш <b>Fn+F3</b>.</li> <li>■ Закройте экран компьютера.</li> <li>■ Нажмите кнопку <b>Пуск</b> и последовательно выберите команды <b>Выключение компьютера</b> и <b>Перезагрузить компьютер</b>. (Если команда «Ждущий режим» в списке отсутствует, нажмите клавишу <b>SHIFT</b>.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Индикаторы питания/ждущего режима мигают.</li> <li>■ Гаснет экран.</li> </ul>
Предоставление системе возможности перейти в ждущий режим.	<p>Никаких действий не требуется.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ При работе от батарей автоматический переход в ждущий режим выполняется после 10 минут простоя. (Стандартная настройка)</li> <li>■ При работе компьютера от внешнего источника питания переход в ждущий режим не выполняется автоматически.</li> </ul> <p>Настройки электропитания и время ожидания можно изменить в окне «Электропитание».</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Индикаторы питания/ждущего режима мигают.</li> <li>■ Гаснет экран.</li> </ul>
Возврат из ждущего режима, включенного автоматически или по команде пользователя.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Нажмите и сразу отпустите кнопку питания.</li> <li>■ Если экран был закрыт, когда переносной компьютер находился в ждущем режиме, откройте экран.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Загораются индикаторы питания и ждущего режима.</li> <li>■ Изображение на экране восстанавливается.</li> </ul>

## Аварийное завершение работы



**ОСТОРОЖНО!** Чтобы избежать потери важных данных при выполнении процедуры аварийного завершения работы, следует более часто осуществлять сохранение данных.

---

Если переносной компьютер не реагирует на команды стандартной процедуры выхода из Windows, попробуйте следующие процедуры аварийного завершения работы, выполняя их в предлагаемой последовательности:

- Нажмите клавиши **CTRL+ALT+DELETE**. Выберите в раскрывающемся списке пункт **Завершение работы** и нажмите кнопку **ОК**.
- Нажмите и удерживайте кнопку питания не менее 5 секунд.
- Отсоедините переносной компьютер от внешнего источника питания и извлеките аккумуляторную батарею. Инструкции по извлечению аккумуляторной батареи см. в разделе «[Установка и снятие основной аккумуляторной батареи](#)» далее в этой главе.

## Параметры электропитания

Многие стандартные настройки питания можно изменить с помощью средств панели управления Windows. Например, можно установить звуковой сигнал для предупреждения о разряде аккумуляторной батареи до низкого уровня или изменить стандартную настройку функций кнопки питания.

Когда переносной компьютер включен, то по умолчанию:

- при нажатии сочетания клавиш **Fn+F3**, называемого в операционной системе «кнопкой спящего режима», выполняется переход в ждущий режим;
- выключатель экрана запускает ждущий режим. Выключатель экрана активизируется при закрытии экрана. (По умолчанию и при всех пользовательских настройках выключатель экрана включает также переносной компьютер, если экран открывается, когда компьютер находится в ждущем режиме.)

## Доступ к параметрам управления электропитанием

Чтобы получить доступ к параметрам управления электропитанием, выполните следующие действия:

- » Дважды щелкните значок **Индикатор батареи** в области уведомлений.
- или –
- » Нажмите кнопку **Пуск**, укажите пункт **Панель управления**, а затем последовательно выберите пункты **Производительность и обслуживание** и **Электропитание**.

## Отображение значка индикатора батарей

Значок индикатора батарей отображается в области уведомлений на панели задач по умолчанию. Этот значок изменяет свой вид в зависимости от того, работает компьютер от внешнего источника питания или от батареи. Дважды щелкните данный значок, чтобы получить доступ к диалоговому окну «Свойства: Параметры электропитания».

Чтобы отобразить или скрыть значок индикатора батареи на панели задач, выполните следующие действия:

1. Осуществите доступ к параметрам управления электропитанием.
2. Перейдите на вкладку **Дополнительно**.
3. Установите или снимите флажок **Всегда отображать значок на панели задач**.
4. Нажмите кнопку **Применить**.
5. Нажмите кнопку **ОК**.



---

Если не удастся увидеть значок, помещенный в область уведомлений, то этот значок может быть скрытым. Щелкните стрелку или вертикальную полосу в области уведомлений на панели задач и разверните ее для просмотра всех скрытых значков.

---

## Выбор и изменение схемы управления электропитанием

Вкладка «Схемы управления питанием» диалогового окна **Свойства: Параметры электропитания** используется для настройки уровня потребления энергии компонентами компьютера. В зависимости от источника питания (аккумуляторная батарея или внешний источник) могут назначаться разные схемы управления питанием.

Кроме того, имеется возможность выбора схемы управления питанием, при которой компьютер переходит в ждущий режим или отключает экран или жесткий диск по истечении указанного времени (интервала простоя).

Чтобы выбрать схему управления электропитанием, выполните следующие действия.

1. Откройте диалоговое окно **Свойства: Параметры электропитания** и перейдите на вкладку **Схемы управления питанием**.
2. Выберите схему управления питанием, которую требуется изменить, и выберите необходимые параметры в списках на экране.
3. Нажмите кнопку **Применить**.

## Использование пароля

В переносном компьютере имеется функция безопасности, запрашивающая пароль при включении компьютера, выходе из ждущего или из спящего режима.

Для установки пароля выполните следующие действия.

1. Откройте диалоговое окно **Свойства: Параметры электропитания** и перейдите на вкладку **Дополнительно**.
2. Установите флажок **Запрашивать пароль при выходе из ждущего режима**.
3. Нажмите кнопку **Применить**.

Дополнительные сведения по использованию паролей см. в разделе [гл. 12 «Безопасность»](#).

## Элементы управления быстродействием процессора (только для отдельных моделей)

На некоторых моделях переносных компьютеров операционная система Windows XP поддерживает программное обеспечение, которое позволяет управлять скоростью работы процессора. Скорость процессора может быть установлена таким образом, чтобы обеспечивать оптимальный уровень быстродействия или оптимальный уровень энергосбережения.

Например, программное обеспечение может управлять автоматической настройкой тактовой частоты процессора при переходе с питания от внешнего источника на аккумуляторную батарею или при переключении переносного компьютера между активным режимом и режимом простоя.

Элементы управления скоростью работы процессора настраиваются в диалоговом окне **Свойства: Параметры электропитания**.

Для получения в Windows XP доступа к элементам управления скоростью работы процессора выполните следующие действия.

- » Нажмите кнопку **Пуск** и последовательно выберите пункты **Панель управления, Производительность и обслуживание** и **Электропитание**, а затем перейдите на вкладку **Схемы управления питанием**.

Выбираемая схема управления питанием определяет режим работы процессора при подсоединении компьютера к внешнему источнику питания или при работе от батареи. Для каждой схемы управления питанием от внешнего источника питания или от аккумуляторной батареи устанавливается определенное состояние процессора.

В зависимости от источника питания (внешний источник или аккумуляторная батарея) могут использоваться разные состояния процессора. После установки схемы управления питанием не требуется никаких дополнительных действий по управлению производительностью процессора переносного компьютера. В приводимой ниже таблице для существующих схем управления питанием описываются состояния процессора при работе компьютера от внешнего источника и от аккумуляторной батареи.

<b>Схема управления питанием</b>	<b>Производительность процессора при питании от внешнего источника</b>	<b>Производительность процессора при питании от аккумуляторной батареи</b>
Home/Office Desk (домашний или настольный компьютер)	Процессор всегда работает, обеспечивая максимальный уровень производительности.	Уровень производительности определяется нагрузкой на процессор.
Portable/Laptop (портативная)	Уровень производительности определяется нагрузкой на процессор.	Уровень производительности определяется нагрузкой на процессор.
Presentation (презентация)	Уровень производительности определяется нагрузкой на процессор.	Сначала процессор работает на минимальном уровне производительности, а затем по мере разрядки батареи происходит линейное снижение производительности (дресселирование таймера).

(продолжение)



<b>Схема управления питанием</b>	<b>Производительность процессора при питании от внешнего источника</b>	<b>Производительность процессора при питании от аккумуляторной батареи</b>
Always On (включен постоянно)	Процессор всегда работает, обеспечивая максимальный уровень производительности.	Процессор всегда работает, обеспечивая максимальный уровень производительности.
Minimal Power Management (диспетчер энергосбережения)	Уровень производительности определяется нагрузкой на процессор.	Уровень производительности определяется нагрузкой на процессор.
Max Battery (экономия батарей)	Уровень производительности определяется нагрузкой на процессор.	Сначала процессор работает на минимальном уровне производительности, а затем по мере разрядки батареи происходит линейное снижение производительности (дресселирование таймера).

## Аккумуляторные батареи

Если переносной компьютер подключен к внешнему источнику переменного тока, то он работает от сети. Переносной компьютер работает от батареи, если в нем установлена заряженная аккумуляторная батарея и он не подключен к внешнему источнику переменного тока.

В зависимости от наличия доступа к внешнему источнику питания переносной компьютер может переключаться из режима питания от сети в режим питания от батареи. Например, если в переносном компьютере имеется заряженная аккумуляторная батарея и он работает от сетевого питания, подаваемого через адаптер переменного тока, то при отсоединении адаптера компьютер переключается на питание от батареи.

Решение вопроса о том, оставлять ли батарею в переносном компьютере или хранить ее отдельно, зависит от условий работы. Хранение аккумуляторной батареи в переносном компьютере позволяет заряжать ее при подключении к сети, а также позволяет предотвратить потерю данных в случае отключения электроэнергии.

С другой стороны, когда компьютер выключен, батарея медленно разряжается. По этой причине основная аккумуляторная батарея находится вне компьютера при его поставке и должна устанавливаться в переносной компьютер, чтобы он мог работать от батареи.

## Описание аккумуляторных батарей

В данном переносном компьютере может устанавливаться до двух аккумуляторных батарей:

- Основная аккумуляторная батарея состоит из шести литиево-ионных элементов и может быть установлена только в батарейный отсек. В комплект поставки переносного компьютера входит одна основная батарея.
- Дополнительно приобретаемая батарея для автономной работы может устанавливаться в нижней части переносного компьютера.

Чтобы продлить срок службы аккумуляторной батареи, извлеките аккумуляторную батарею и храните ее в соответствии с инструкциями из раздела «[Хранение аккумуляторной батареи](#)», если предполагается отсоединить переносной компьютер от внешнего источника питания и не пользоваться им более 2 недель. Дополнительные сведения о завершении работы на компьютере см. в разделе «[Переход в ждущий режим, спящий режим или выключение компьютера](#)» данной главы.



С данным переносным компьютером должны использоваться только совместимые с ним адаптеры переменного тока и аккумуляторные батареи. Для получения дополнительных сведений посетите веб-узел компании Hewlett-Packard <http://www.hp.com> или позвоните в сервисный центр.

---

## Установка и снятие основной аккумуляторной батареи

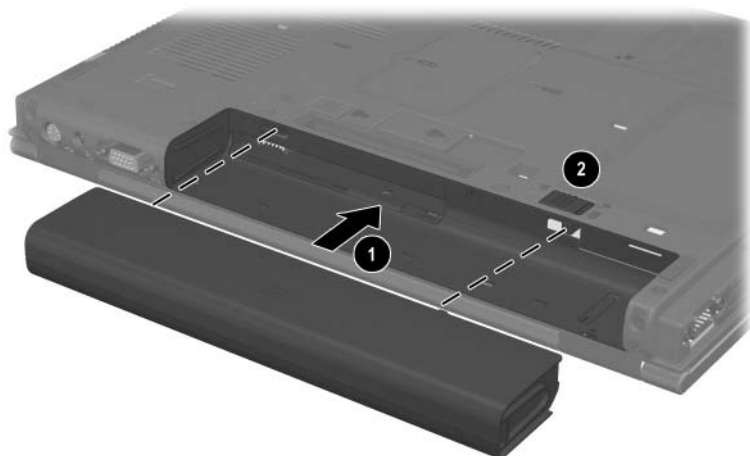


**ОСТОРОЖНО!** При удалении из переносного компьютера аккумуляторной батареи, являющейся единственным источником питания, во избежание потери данных перед снятием батареи необходимо перевести компьютер в спящий режим или выключить его. Если есть сомнения в том, что переносной компьютер выключен или находится в спящем режиме, включите его, нажав на кнопку питания влево или вправо. Затем выключите переносной компьютер с помощью средств операционной системы.

---

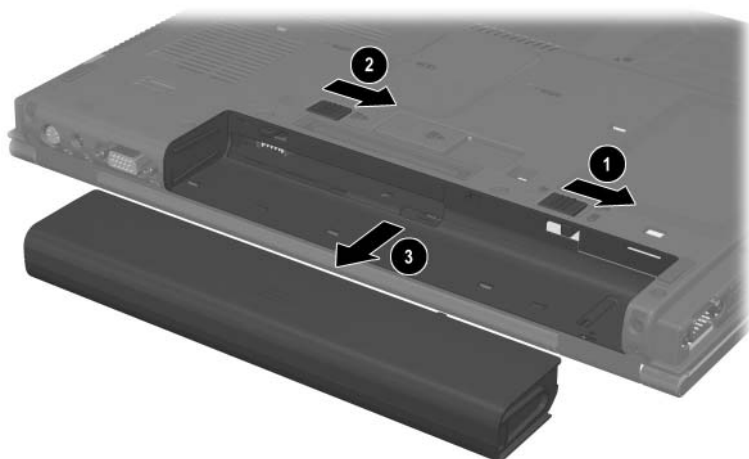
Чтобы вставить основную аккумуляторную батарею, выполните следующие действия.

1. Переверните переносной компьютер нижней стороной вверх.
2. Задвиньте аккумуляторную батарею **1** в батарейный отсек до упора. (Защелка **2** автоматически фиксирует батарею в рабочем положении.)



Чтобы извлечь основную аккумуляторную батарею, выполните следующие действия.

1. Переверните переносной компьютер дном вверх, батарейным отсеком к себе.
2. Нажмите на защелку ❶ аккумуляторной батареи вправо.
3. Нажмите на фиксатор ❷ аккумуляторной батареи вправо.
4. Вытяните аккумуляторную батарею ❸ из переносного компьютера.



## Зарядка аккумуляторных батарей

Несколько аккумуляторных батарей в переносном компьютере заряжаются и разряжаются в соответствии с предварительно установленной последовательностью.

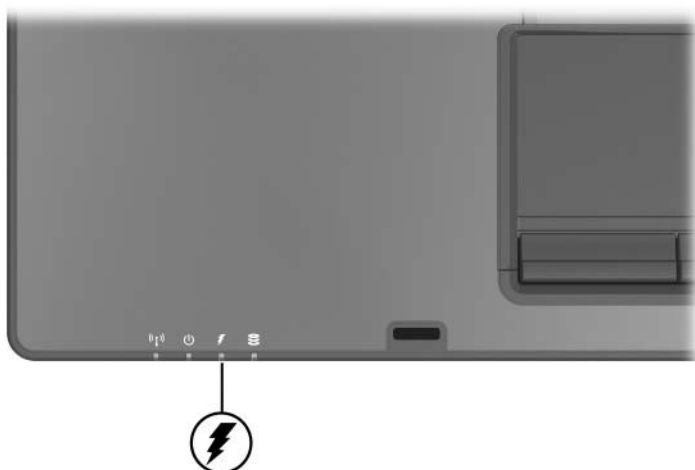
■ Последовательность зарядки:

1. основная аккумуляторная батарея, установленная в батарейном отсеке переносного компьютера.
2. Батарея для автономной работы

■ Последовательность разрядки:

1. Батарея для автономной работы
2. основная аккумуляторная батарея, установленная в батарейном отсеке переносного компьютера.

Когда аккумуляторная батарея заряжается, индикатор батареи на переносном компьютере светится желтым светом. Когда аккумуляторная батарея зарядится практически полностью, индикатор батареи будет светиться зеленым светом. После полной зарядки всех аккумуляторных батарей индикатор выключается.



Основная аккумуляторная батарея заряжается, когда она установлена в переносном компьютере, а компьютер подключен к внешнему источнику питания. Для подачи на переносной компьютер внешнего питания может использоваться одно из следующих устройств:

- Адаптер переменного тока
- Дополнительный адаптер переменного тока
- База расширения (приобретается дополнительно)
- Автомобильный или самолетный адаптер (приобретается дополнительно)



Дополнительно приобретаемый самолетный адаптер обеспечивает работу переносного компьютера, но не позволяет заряжать аккумуляторную батарею.

---

## **Зарядка новой аккумуляторной батареи**

При подключении переносного компьютера к сети через адаптер переменного тока следует полностью зарядить батарею.

Новую батарею, которая была заряжена лишь частично, можно использовать в качестве источника питания переносного компьютера, но заряд батареи не всегда будет отображаться правильно.

## **Зарядка батареи во время ее использования**

Чтобы продлить срок службы батареи и получать более точные показания уровня заряда батареи, выполните следующие действия.

- Прежде чем заряжать батарею, дайте ей разрядиться до 10 % полного заряда в обычных условиях эксплуатации.
- Заряжайте аккумуляторную батарею полностью.

## Контроль уровня заряда батареи

В этом разделе приводятся сведения по нескольким способам определения степени разряда аккумуляторной батареи.

### Получение точных сведений об уровне заряда аккумуляторной батареи

Чтобы получать точные показания уровня заряда батареи, выполните следующие действия.

- Прежде чем заряжать батарею, дайте ей разрядиться примерно до 10 % полного заряда в обычных условиях эксплуатации.
- Заряжайте аккумуляторную батарею полностью.
- Если аккумуляторная батарея не использовалась в течение месяца и более, прежде чем ее заряжать, вместо обычной подзарядки нужно выполнить калибровку. Инструкции по калибровке см. в разделе [«Калибровка аккумуляторной батареи»](#) данной главы.

### Отображение сведений об уровне заряда на экране

В этом разделе описывается порядок доступа к индикаторам заряда и объясняются значения их показаний.

#### Визуальный контроль индикаторов заряда

Чтобы просмотреть данные о состоянии аккумуляторных батарей в переносном компьютере, выполните следующие действия.

- » Выберите значок **Индикатор батареи** в области уведомлений.
- или —
- » Откройте вкладку «Индикатор батарей». Нажмите кнопку **Пуск** и последовательно выберите пункты **Панель управления**, **Производительность и обслуживание** и **Электропитание**, а затем перейдите на вкладку **Индикатор батареи**.



## Расшифровка индикаторов зарядки

Большинство индикаторов зарядки отображают состояние батареи как в виде процентов, так и числа минут использования оставшегося заряда.

- Данные, выраженные в процентах, указывают величину оставшегося заряда аккумуляторной батареи.
- Временные данные указывают на оставшееся время работы аккумуляторной батареи *при условии, что она будет использоваться в качестве источника питания с той же интенсивностью*. Например, оставшееся время работы батареи уменьшится, если на компьютере будут воспроизводиться DVD-диски, и увеличится, если прекратить их воспроизведение.

В большинстве индикаторов уровня заряда батареи содержатся сведения о ее расположении:

- Расположение 1 – это аккумуляторная батарея в основном батарейном отсеке.
- Расположение 2 – это аккумуляторная батарея для автономной работы.

В некоторых моделях на индикаторе уровня заряда батареи рядом со значком отсека аккумуляторной батареи может отображаться значок молнии. Значок молнии указывает на процесс подзарядки батареи в данном отсеке.

## **Работа компьютера при разряде батареи**

В окне «Электропитание» операционной системы можно изменить параметры предупреждений и действий системы при разрядке батареи. В данном разделе содержатся сведения о заданных по умолчанию предупреждениях и действиях системы. Параметры, заданные в окне «Электропитание», не влияют на индикаторы.

### **Определение низкого уровня заряда батареи**

В данном разделе содержатся сведения о порядке определения низкого и критически низкого уровня заряда батареи.

#### **Низкий уровень заряда батареи**

Когда уровень заряда аккумуляторной батареи, являющейся единственным источником питания переносного компьютера, становится низким, индикатор батареи начинает мигать.

#### **Критически низкий уровень заряда батареи**

Если при низком уровне заряда батареи не предпринимается никаких действий, переносной компьютер переходит в состояние критически низкого уровня заряда батареи.

В случае почти полной разрядки батареи выполните следующие действия.

- Если разрешен спящий режим, а переносной компьютер включен или находится в ждущем режиме, компьютер переходит в спящий режим.
- Если спящий режим не разрешен, а переносной компьютер включен или находится в режиме ожидания, компьютер некоторое время остается в режиме ожидания, затем выключается, при этом несохраненные данные теряются.

Чтобы убедиться, что спящий режим включен, выполните следующие действия.

1. Нажмите кнопку **Пуск** и последовательно выберите пункты **Панель управления, Производительность и обслуживание, Электропитание** и перейдите на вкладку **Спящий режим**.
2. Убедитесь, что установлен флажок **Разрешить использование спящего режима**.

## **Действия пользователя в условиях низкого уровня заряда батареи**



**ОСТОРОЖНО!** Если переносной компьютер достиг критически низкого уровня заряда батареи и перешел в спящий режим, не восстанавливайте питание, пока не погаснет индикатор питания/ждущего режима.

---

### **При наличии внешнего источника питания**

В условиях низкого уровня заряда батареи при наличии внешнего источника питания подсоедините одно из следующих устройств:

- Адаптер переменного тока
- Дополнительный адаптер переменного тока
- Автомобильный или самолетный адаптер (приобретается дополнительно)

### **При наличии заряженной аккумуляторной батареи**

Для выхода из состояния низкого уровня заряда батареи при наличии заряженной аккумуляторной батареи выключите переносной компьютер или переведите его в спящий режим, вставьте заряженную аккумуляторную батарею, а затем включите компьютер.

## **При отсутствии каких-либо источников питания**

В условиях низкого уровня заряда батареи, когда отсутствуют источники питания, переключите компьютер в спящий режим или сохраните данные и выключите переносной компьютер.

## **Когда компьютер не может выйти из спящего режима**

В условиях низкого уровня заряда батареи, когда заряда недостаточно для выхода из спящего режима, выполните следующие действия.

1. Установите заряженную аккумуляторную батарею или подсоедините компьютер к внешнему источнику питания.
2. Выйдите из спящего режима, нажав на кнопку питания вправо или влево.

## **Калибровка аккумуляторной батареи**

### **Когда нужно выполнять калибровку**

Не нужно калибровать аккумуляторные батареи (даже если они интенсивно использовались) чаще, чем раз в месяц. Не нужно также калибровать новую аккумуляторную батарею перед ее первоначальным использованием. Выполняйте калибровку батареи при следующих условиях.

- Показания, характеризующие уровень заряда батареи, вызывают сомнения.
- Заметное изменение нормального времени работы батареи.
- Батарея не использовалась в течение месяца или более.

## Как выполнять калибровку

Для калибровки аккумуляторной батареи ее необходимо полностью зарядить, полностью разрядить, затем повторно произвести полную зарядку.

### Зарядка батареи

Аккумуляторные батареи заряжаются вне зависимости от того, используется компьютер или нет, но при выключенном компьютере они заряжаются быстрее.

Чтобы зарядить батарею, выполните следующие действия.

1. Установите аккумуляторную батарею в переносной компьютер.
2. Подключите переносной компьютер к электрической розетке или к дополнительному адаптеру. (На переносном компьютере загорается индикатор батареи.)
3. Оставьте переносной компьютер подсоединенным к внешнему источнику переменного тока, пока батарея полностью не зарядится. (В этом случае на переносном компьютере погаснет индикатор батареи.)

### Разрядка аккумуляторной батареи

Прежде чем начинать полную разрядку батареи, отключите функцию спящего режима.

Чтобы отключить функцию спящего режима, выполните следующие действия:

1. Нажмите кнопку **Пуск** и последовательно выберите пункты **Панель управления**, **Производительность и обслуживание**, **Электропитание** и перейдите на вкладку **Спящий режим**.
2. Снимите флажок **Разрешить использование спящего режима**.
3. Нажмите кнопку **Применить**.

Пока батарея разряжается, переносной компьютер должен оставаться включенным. Аккумуляторная батарея разряжается вне зависимости от того, используется переносной компьютер или нет, но при использовании переносного компьютера батарея разряжается быстрее.

- Если во время разрядки батареи переносной компьютер будет оставлен без присмотра, прежде чем начинать разрядку батареи, следует сохранить данные.
- Если во время разрядки батареи вы воспользовались компьютером и установили интервалы энергосбережения, во время разрядки будет происходить следующее.
  - ❑ Монитор не будет выключаться автоматически.
  - ❑ Скорость вращения жесткого диска не будет уменьшаться автоматически при простое переносного компьютера.
  - ❑ Ждущий режим не будет запускаться автоматически.

Чтобы полностью разрядить аккумуляторную батарею, выполните следующие действия.

1. Выберите значок **Индикатор батареи** в области уведомлений.

– или –

Перейдите на вкладку «Схемы управления питанием», нажав кнопку **Пуск** и последовательно выбрав пункты **Панель управления**, **Производительность и обслуживание**, **Электропитание** и вкладку **Схемы управления питанием**.

2. Запишите значения 2 параметров из колонки **От сети** и 2 параметров из колонки **От батареи**, чтобы можно было восстановить их по окончании калибровки.
3. Используя раскрывающиеся списки, установите для всех 4 параметров из обеих колонок значение **Никогда**.
4. Нажмите кнопку **ОК**.

5. Отсоедините переносной компьютер от внешнего источника питания, но *не* выключайте компьютер.
6. Работайте на переносном компьютере, используя питание от батареи, пока она полностью не разрядится. Индикатор батареи начнет мигать, когда она разрядится до критически низкого уровня. Когда батарея полностью разрядится, индикатор батареи погаснет и переносной компьютер выключится.

## Перезарядка аккумуляторной батареи



**ОСТОРОЖНО!** Чтобы избежать случайного разряда батареи и не допустить потери данных, когда заряд батареи переносного компьютера достигнет критически низкого уровня, включите повторно спящий режим после завершения калибровки аккумуляторной батареи. Чтобы повторно включить спящий режим, выполните следующие действия. Нажмите кнопку **Пуск** и последовательно выберите пункты **Панель управления, Производительность и обслуживание, Электропитание** и перейдите на вкладку **Спящий режим**. Установите флажок **Разрешить использование спящего режима**, а затем выберите команду **ОК**.

Чтобы зарядить батарею, выполните следующие действия.

1. Подсоедините переносной компьютер к внешнему источнику питания переменного тока и не отсоединяйте до полной повторной зарядки аккумуляторной батареи. (В этом случае на переносном компьютере погаснет индикатор батареи.)  
  
В процессе повторной зарядки аккумуляторной батареи переносным компьютером можно пользоваться, но когда переносной компьютер выключен, зарядка выполняется быстрее.
2. Если переносной компьютер выключен, включите его, когда батарея зарядится полностью, при этом загорится индикатор батареи.

3. Перейдите на вкладку «Схемы управления питанием», нажав кнопку **Пуск** и последовательно выбрав пункты **Панель управления, Производительность и обслуживание, Электропитание** и вкладку **Схемы управления питанием**.
4. Обратитесь к параметрам, записанным ранее. Снова введите значения параметров, выписанные вами ранее из колонок «От сети» и «От батареи».
5. Нажмите кнопку **ОК**.

## Экономия энергии батареи

Процедуры энергосбережения батареи и настройки, описанные далее, позволяют значительно увеличить продолжительность работы переносного компьютера, питаемого только от аккумуляторной батареи.

## Экономия энергии при работе на компьютере

Для экономии электроэнергии при работе на переносном компьютере выполните следующие действия.

- Закройте приложения, использующие модем, и выключите все устройства для беспроводной связи, если они не используются.
- Отключите устройство для работы в локальной сети (ЛВС), если не используется подключение к локальной сети. Устройство для работы в локальной сети можно отключить в режиме энергосбережения (ЛВС) (LAN Power Save mode) посредством отключения сетевого кабеля. Дополнительные сведения см. в разделе [«Использование режима энергосбережения \(ЛВС\)»](#) данной главы.
- Отключите неиспользуемое внешнее оборудование, не подключенное к внешнему источнику питания.
- Остановите или извлеките неиспользуемые карты PC Card. Дополнительные сведения см. в [гл. 6 «Карты PC Card»](#).
- Извлеките неиспользуемые компакт- и DVD-диски.



- Используйте сочетания клавиш **Fn+F9** и **Fn+F10** для регулировки яркости экрана.
- Используйте внешние колонки, подключенные к сети, вместо внутренних динамиков или измените громкость звука с помощью кнопок громкости.
- Выключите устройство, подсоединенное к выходному разъему S–video, с помощью сочетания клавиш **Fn+F4** или отключите поддержку этого устройства в Windows.
- Выполняйте форматирование дисков на переносном компьютере, подсоединенном к внешнему источнику питания.
- При перерывах в работе отключайте переносной компьютер либо переводите его в ждущий или спящий режим.

## Настройка параметров энергосбережения

Для перевода переносного компьютера в режим энергосбережения выполните следующие действия.

- Установите малое время срабатывания программы–заставки и выберите самую простую заставку, выводящую минимальное количество изображений.

Для доступа к параметрам программы–заставки выполните следующие действия.

Нажмите кнопку **Пуск** и последовательно выберите пункты **Панель управления**, **Оформление и темы** и **Выбор экранной заставки**.

- В операционной системе выберите схему питания с настройками низкого потребления питания. См. раздел [«Выбор и изменение схемы управления электропитанием»](#) далее в данной главе.

## Использование режима энергосбережения (ЛВС)

Данный переносной компьютер поддерживает режим энергосбережения (ЛВС), позволяющий экономить энергию батарей. В этом режиме отключаются ЛВС– устройства, когда переносной компьютер не подключен к внешнему источнику питания и отсоединен сетевой кабель.

Режим энергосбережения (ЛВС) включен по умолчанию. Параметры режима энергосбережения (ЛВС) можно изменить в программе настройки. Дополнительные сведения см. в разделе «[Advanced Menu \(дополнительное меню\)](#)» в [гл. 13 «Программы настройки компьютера»](#).

Чтобы включить режим энергосбережения (ЛВС), выполните следующие действия.

» Отсоедините сетевой кабель.



ЛВС–устройство не отображается в диспетчере устройств при включенном режиме энергосбережения (ЛВС). Чтобы получить доступ к ЛВС–устройству, выполните одно из следующих действий:

- Подключите внешний источник питания.
- Подсоедините сетевой кабель.
- Отключите режим энергосбережения (ЛВС) в программе настройки компьютера.

---

## Хранение аккумуляторной батареи



**ОСТОРОЖНО!** Чтобы понизить риск повреждения аккумуляторной батареи, не подвергайте ее продолжительному воздействию высоких температур.

Если переносной компьютер не будет использоваться и предполагается отсоединить его от внешнего источника питания на срок свыше двух недель, извлеките все аккумуляторные батареи и положите их на хранение.

Высокие температуры ускоряют самопроизвольный разряд хранящейся батареи. Для продления срока службы аккумуляторной батареи ее следует хранить в сухом прохладном месте.

Сроки безопасного хранения аккумуляторной батареи указаны в приведенной ниже таблице. Сроки хранения указаны для батареи с 50–процентным уровнем заряда. Время безопасного хранения полностью заряженной батареи больше, чем батареи с низким уровнем заряда.

Перед использованием аккумуляторной батареи, хранившейся 1 месяц и более, произведите ее калибровку.

Диапазон температур, °F	Диапазон температур, °C	Срок безопасного хранения
от 115 до 140 °F	от 46 до 60 °C	До 1 месяца
от 79 до 113 °F	от 26 до 45 °C	Не дольше 3 месяцев
от 32 до 77 °F	от 0 до 25 °C	1 год

## Утилизация использованных аккумуляторных батарей

---



**ВНИМАНИЕ!** Во избежание возгорания и получения ожогов батарею нельзя разбирать, разбивать, протыкать, замыкать внешние контакты, бросать в огонь или воду. Не подвергайте аккумуляторную батарею воздействию температур, превышающих 60 °C (140 °F). Заменять батарею можно только аккумуляторной батареей, предназначенной для данного компьютера.

---



**ВНИМАНИЕ!** По истечении срока службы аккумуляторной батареи не выбрасывайте ее вместе с бытовым мусором. Утилизируйте аккумуляторные батареи для компьютеров в соответствии с местным законодательством и действующими правилами.

---

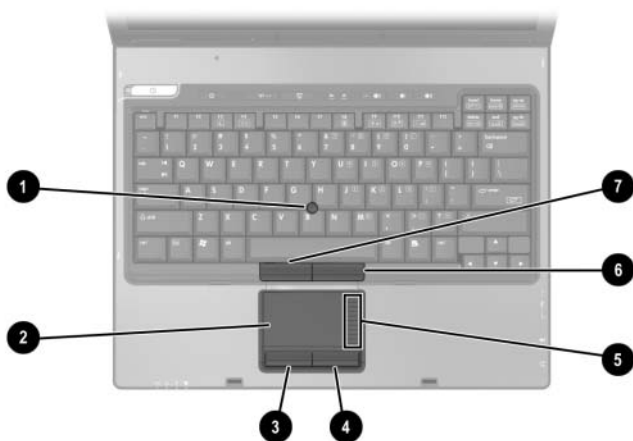
На территории Европы использованные аккумуляторные батареи следует сдавать на переработку в общественные пункты утилизации или возвращать в компанию Hewlett-Packard, партнеру по обслуживанию техники или их представителям.

---

## Указывающие устройства и клавиатура

### Указывающие устройства

Указка и сенсорная панель TouchPad могут использоваться совместно, заменяя друг друга.



Компонент	Описание
❶ Указка	Перемещение указателя, выбор и запуск объектов на экране.

(продолжение)

Компонент	Описание
② Сенсорная панель TouchPad*	Перемещение указателя, выбор и запуск объектов на экране. Может быть настроена для выполнения дополнительных функций мыши, таких как прокрутка, выделение и двойной щелчок.
③ Левая кнопка TouchPad*	Выполняет функцию левой кнопки внешней мыши.
④ Правая кнопка TouchPad*	Выполняет функцию правой кнопки внешней мыши.
⑤ Зона прокрутки сенсорной панели TouchPad*	Выполняет прокрутку вверх или вниз.
⑥ Правая кнопка указки	Выполняет функцию правой кнопки внешней мыши.
⑦ Левая кнопка указки	Выполняет функцию левой кнопки внешней мыши.

\*В этой таблице рассмотрены настройки по умолчанию. Сведения по изменению функций сенсорной панели TouchPad см. в разделе [«Настройка параметров мыши»](#) данной главы.

## Использование сенсорной панели TouchPad

Для перемещения курсора плавно перемещайте палец по поверхности сенсорной панели TouchPad в том направлении, в котором нужно переместить курсор. Используйте левую и правую кнопку сенсорной панели TouchPad как левую и правую кнопки внешней мыши. Для прокрутки вверх и вниз с помощью зоны вертикальной прокрутки, находящейся на сенсорной панели TouchPad, перемещайте палец вверх или вниз по приподнятой области.

## Использование указки

Для перемещения курсора нажимайте на указку в том направлении, в котором нужно переместить курсор. Используйте левую и правую кнопки указки как левую и правую кнопки внешней мыши.

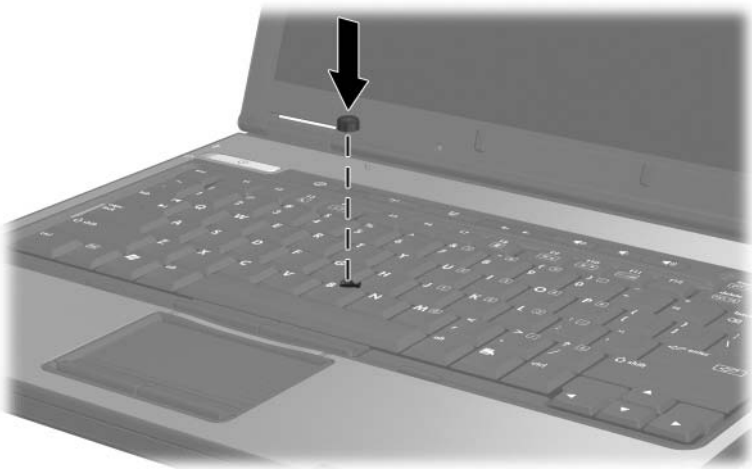
Чтобы заменить наконечник указки:

1. Выключите переносной компьютер.
2. Осторожно извлеките стертый наконечник указки.
3. Наденьте вместо него новый наконечник.



Сменные наконечники не поставляются с переносным компьютером.

---



## Настройка параметров мыши

В Windows диалоговое окно «Свойства: Мышь» позволяет изменять настройку указывающих устройств, в том числе следующие функции:

- Включение или отключение указывающего устройства (включено по умолчанию).
- Режим «TouchPad Tapping» (касание). При этом режиме одно касание сенсорной панели TouchPad приводит к выбору объекта, а двойное касание эквивалентно двойному щелчку (включен по умолчанию).
- Режим «Edge Motion» (перемещение на краю). Позволяет продолжать прокрутку, даже когда палец достигает края сенсорной панели TouchPad (выключен по умолчанию).
- Режим «Palm Check» (касание ладонью). Позволяет исключить перемещение курсора, когда при работе на клавиатуре происходит случайное касание сенсорной панели ладонями (выключен по умолчанию).

Другие параметры, такие как вид следа от курсора и скорость перемещения, также настраиваются в окне свойств мыши.

Чтобы открыть окно «Свойства: Мышь»:

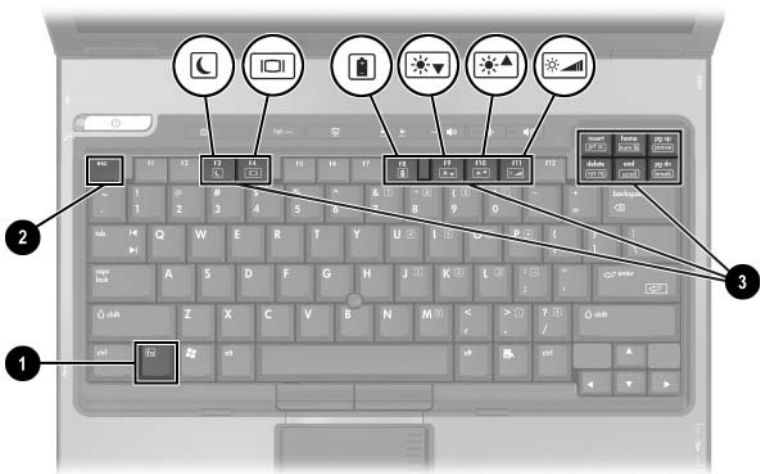
- » Нажмите кнопку **Пуск**, выберите последовательно пункты «Панель управления», «Принтеры и другое оборудование» и «Мышь».



## Сочетание клавиш

Термин «сочетание клавиш» означает нажатие клавиши **Fn** ❶ совместно с клавишей **ESC** ❷ или с одной из функциональных клавиш ❸.

Значки на клавишах **F3**, **F4** и с **F8** по **F10** указывают на функции сочетаний клавиш. Функции сочетаний клавиш и выполняемые с их помощью процедуры описываются в следующих разделах.



## Перечень сочетаний клавиш

Функция	Сочетание клавиш, включающее функцию	Сочетание клавиш, выключающее функцию
Переход в ждущий режим	Fn+F3	Кнопка питания
Переключение изображения между экраном переносного компьютера и внешним дисплеем	Fn+F4	Fn+F4
Просмотр сведений об аккумуляторной батарее	Fn+F8	Fn+F8
Уменьшение яркости экрана	Fn+F9	—
Увеличение яркости экрана	Fn+F10	—
Включение и выключение датчика освещенности	Fn+F11	Fn+F11
Вывод системной информации	Fn+ESC	Fn+ESC

## Использование сочетаний клавиш

### Переход в ждущий режим (Fn+F3)

Когда переносной компьютер включен, нажмите сочетание клавиш **Fn+F3** для перехода в ждущий режим. Когда компьютер находится в режиме ожидания, текущие данные сохраняются в оперативной памяти (ОЗУ), а экран очищается. При этом экономится энергия батарей. В ждущем режиме мигают индикатор ждущего режима и индикатор питания/ждущего режима.

Чтобы выйти из ждущего режима, нажмите кнопку питания справа или слева.

По умолчанию сочетание клавиш **Fn+F3** используется для перехода в ждущий режим. Функция сочетания клавиш **Fn+F3**, называемого в Windows «кнопкой спящего режима», может быть переопределена. Например, сочетание клавиш **Fn+F3** может быть настроено для перехода в спящий режим вместо ждущего режима. Дополнительные сведения по спящему режиму, ждущему режиму и по изменению функции сочетания клавиш **Fn+F3** см. в разделе [гл. 2 «Электропитание»](#).

### Переключение изображения (Fn+F4)

Нажатие сочетания клавиш **Fn+F4** приводит к переключению изображения между экраном компьютера и устройствами отображения, подключенными на переносном компьютере к разъему внешнего монитора или гнезду видеовыхода S-Video. Например, если к компьютеру подключен внешний монитор, то при многократном нажатии сочетания клавиш **Fn+F4** вывод изображения переключается на экран переносного компьютера, на внешний монитор или одновременно на оба эти устройства.

Большинство внешних мониторов получают от переносного компьютера видеосигнал в формате внешнего VGA. Сочетание клавиш **Fn+F4** переключает вывод изображения на другие устройства, получающие видеосигнал с переносного компьютера.

Командой сочетания клавиш **Fn+F4** поддерживаются следующие типы видеосигналов (приведены примеры устройств, использующих эти типы сигналов):

- ЖКД (экран переносного компьютера);
- внешний VGA (большинство внешних мониторов);
- S-Video (телевизоры, видеокамеры, видеомагнитофоны и платы видеозахвата с входным разъемом S-Video);
- композитный видеосигнал (телевизоры, видеокамеры, видеомагнитофоны и платы захвата видеосигнала с входным разъемом композитного видео);
- DVI-D (внешние мониторы с поддержкой интерфейса DVI-D).



Устройства DVI-D можно подключать к переносному компьютеру, только когда он подключен к дополнительному устройству расширения.

---

## Просмотр сведений о состоянии аккумуляторной батареи (Fn+F8)

Для просмотра состояния всех установленных аккумуляторных батарей нажмите сочетание клавиш **Fn+F8**. На экране отображаются сведения о том, какие из батарей заряжаются, а также об оставшемся заряде каждой батареи.

Места расположения батарей обозначены номерами:

- Расположение 1 – это основная аккумуляторная батарея.
- Расположение 2 — это аккумуляторная батарея для автономной работы.

## Уменьшение яркости экрана (Fn+F9)

Нажмите сочетание клавиш **Fn+F9**, чтобы уменьшить яркость экрана. Если не отпускать нажатые клавиши, яркость будет продолжать уменьшаться.

## Увеличение яркости экрана (Fn+F10)

Нажмите сочетание клавиш **Fn+F10**, чтобы увеличить яркость экрана. Если не отпускать нажатые клавиши, яркость будет продолжать увеличиваться.

## Включение датчика освещенности (Fn+F11)

Нажмите сочетание клавиш **Fn+F11**, чтобы включить или выключить датчик освещенности. Дополнительные сведения о датчике освещенности см. в разделе «[Датчик освещенности](#)» данной главы.

## Просмотр сведений о системе (Fn+ESC)

Чтобы просмотреть сведения о компонентах оборудования системы и номерах версий программного обеспечения, нажмите сочетание клавиш **Fn+ESC**. Чтобы убрать с экрана сведения о системе, нажмите сочетание клавиш **Fn+ESC** еще раз.



Дата BIOS соответствует номеру версии системного ПЗУ. Дата BIOS может отображаться в десятичном формате, например: 10/19/2002 F.07.

---

## Использование сочетаний клавиш на внешних клавиатурах

Сочетания клавиш, используемые на внешних клавиатурах, различаются в зависимости от типа внешней клавиатуры. USB-клавиатуры поддерживают только те функции сочетаний клавиш, которые управляются программой быстрого запуска. Дополнительные сведения о программах быстрого запуска см. в разделе [«Кнопки быстрого запуска»](#) данной главы.

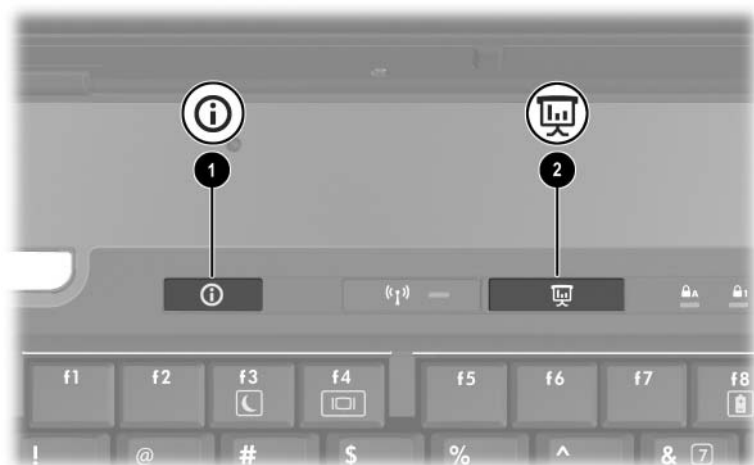
В следующей таблице показаны некоторые сочетания клавиш для набора на внешних клавиатурах.

Клавиши переносного компьютера	Клавиши внешней клавиатуры
Fn+F3	SCROLL LOCK+SCROLL LOCK+F3 (только для клавиатур PS/2)
Fn+F4	SCROLL LOCK+SCROLL LOCK+F4 (только для клавиатур PS/2)
Fn+F8	SCROLL LOCK+SCROLL LOCK+F8
Fn+F9	SCROLL LOCK+SCROLL LOCK+F9 (только для клавиатур PS/2)
Fn+F10	SCROLL LOCK+SCROLL LOCK+F10 (только для клавиатур PS/2)
Fn+F11	SCROLL LOCK+SCROLL LOCK+F11
Fn+ESC	SCROLL LOCK+SCROLL LOCK+ESC

# Кнопки быстрого запуска

## Расположение кнопок быстрого запуска

На переносном компьютере имеются две кнопки быстрого запуска, открывающие часто используемые приложения.



Обозначение	Компонент	Описание
❶	Информационный центр	Позволяет просмотреть список часто используемых программ.
❷	Кнопка режима презентации	Запускает режим презентации, который задает оптимальное отображение для внешнего монитора или проектора и открывает указанную пользователем программу, например Microsoft PowerPoint. Дополнительные сведения о режиме презентации см. в разделе <a href="#">«Режим презентации»</a> данной главы.

## Использование программы быстрого запуска

Эта программа поддерживает использование клавиш быстрого запуска и сочетаний клавиш на клавиатуре переносного компьютера и внешней клавиатуре. Внешняя клавиатура может подсоединяться к разъему USB переносного компьютера или к дополнительно поставляемому устройству расширения.

Чтобы открыть программу быстрого запуска, выполните следующие действия:

- » Нажмите кнопку **Пуск**, выберите последовательно пункты «Панель управления», «Принтеры и другое оборудование» и «Кнопки быстрого запуска».

– или –

- » На рабочем столе дважды щелкните значок **кнопок быстрого запуска**.

– или –

- » Выберите значок **Кнопки быстрого запуска** в области уведомлений.

Чтобы добавить значок в область уведомлений или на рабочий стол, выполните следующие действия:

1. Откройте программу быстрого запуска.
2. Перейдите на вкладку **Дополнительно**.
3. Установите флажок **Show icon in the notification area** (отобразить значок в области уведомлений), чтобы добавить значок в область уведомлений.



Щелкните левой кнопкой значок в области уведомлений, чтобы изменить текущую схему. Если щелкнуть значок правой кнопкой, отобразятся следующие элементы меню:

- **Adjust Quick Launch Buttons Properties (настроить свойства кнопок быстрого запуска):** открывает программу быстрого запуска.
- **Hide Icon (скрыть значок):** удаляет значок из области уведомлений.
- **Turn Presentation Off/On (включить/выключить режим презентации):** включает или выключает режим презентации.
- **Turn Ambient Light Sensor On/Off (включить/выключить датчик освещенности):** включает или выключает датчик освещенности.

## Режим презентации

При первом нажатии кнопки режима презентации открывается диалоговое окно приветствия. Оно позволяет путем программирования кнопки режима презентации обеспечить автоматическое открытие необходимого объекта презентации и настройку параметров питания, гарантирующую оптимальное качество просмотра. Можно также указать, должно ли окно приветствия открываться при каждом нажатии кнопки режима презентации.

Если в диалоговом окне приветствия установлен флажок **Don't Show me this Dialog Box Again** (не выводить это окно в дальнейшем), для изменения настроек потребуется открыть программу кнопок быстрого запуска.

## Кнопка режима презентации

Кнопка быстрого запуска режима презентации включает и выключает режим презентации. При включении режима презентации открывается приложение, папка, файл или веб-узел, в зависимости от того, что было задано пользователем. Изображение одновременно появляется на экране переносного компьютера и внешнем устройстве, подключенном к порту внешнего монитора или гнезду видеовыхода S-Video на задней панели либо к соответствующим портам и гнездам на дополнительно поставляемом устройстве расширения.



## Настройки режима презентации

Настройки режима презентации можно изменить с помощью программы кнопок быстрого запуска. Чтобы изменить настройки режима презентации, откройте программу кнопок быстрого запуска.

Поле **Program to Start** (запускаемая программа) позволяет указать, какой файл, приложение, веб-узел или папка будут открываться при нажатии клавиши режима презентации. Можно выполнить поиск элемента, нажав кнопку **Browse** (обзор), или выбрать недавно запрограммированный объект презентации, нажав кнопку со стрелкой вниз в поле **Program to Start** (запускаемая программа).

С помощью поля **Power Scheme** (схема управления электропитанием) можно управлять параметрами питания для режима презентации. Нажмите кнопку со стрелкой вниз, чтобы выбрать схему управления питанием. Кнопка **Adjust Power Properties** (настройка параметров питания), расположенная рядом с полем **Power Scheme** (схема управления электропитанием), открывает окно параметров электропитания системы Windows, позволяющее просмотреть схему питания и внести в нее изменения.

Можно также указать, нужно ли выполнять автоматический поиск внешнего экрана. Если установлен флажок **Automatically switch to external display** (автоматически переключать изображение на внешний экран) и к переносному компьютеру не подсоединено внешнее видеоустройство, запускается указанный файл, но компьютер не пытается переключить видео на внешний экран. Если этот флажок не установлен, запускается файл, указанный в поле **Program to Start** (запускаемая программа).

## Датчик освещенности

Переносной компьютер оборудован встроенным датчиком освещенности, который позволяет автоматически регулировать яркость экрана в зависимости от уровня общей освещенности помещения. При изменении общей освещенности датчик определяет это изменение и автоматически подстраивает яркость экрана.

Датчик освещенности можно включать и выключать тремя способами:

- Нажимая сочетание клавиш **Fn+F11**
- Используя программу быстрого запуска
- При помощи значка программы быстрого запуска в области уведомлений



Чтобы включать и выключать датчик освещенности при помощи программы быстрого запуска или значка программы в области уведомлений, необходимо установить эту программу на компьютер.

---

Чтобы включить или выключить датчик освещенности, используя сочетание клавиш, нажмите **Fn+F11**.



Можно включать и выключать датчик освещенности, используя программу быстрого запуска.

1. Откройте программу быстрого запуска:

- ☐ Нажмите кнопку **Пуск**, выберите последовательно пункты «Панель управления», «Принтеры и другое оборудование» и «Кнопки быстрого запуска».

– или –

- ☐ Дважды щелкните значок программы быстрого запуска в области уведомлений.

2. Перейдите на вкладку **Дополнительно**.

3. Установите или снимите флажок **Enable Ambient Light Sensor** (включить датчик освещенности).

4. Нажмите кнопку **Применить** и кнопку **ОК**.

Можно включать и выключать датчик освещенности при помощи значка программы быстрого запуска в области уведомлений:

1. Щелкните правой кнопкой значок программы быстрого запуска в области уведомлений.
2. Выберите **Turn Ambient Light Sensor On** (включить датчик освещенности) или **Turn Ambient Light Sensor Off** (выключить датчик освещенности).

## Быстрое размещение

Функция Quick Tile (быстрое размещение) позволяет быстро организовать и просмотреть открытые окна на рабочем столе.

1. Откройте программу быстрого запуска
  - ❑ Нажмите кнопку **Пуск**, выберите последовательно пункты «Панель управления», «Принтеры и другое оборудование» и «Кнопки быстрого запуска».
  - или –
  - ❑ Дважды щелкните значок программы быстрого запуска в области уведомлений.
2. Откройте вкладку **Quick Tile** (быстрое размещение).
3. Выберите вертикальное или горизонтальное размещение.
4. Выберите в списке **Applications currently running** (выполняющиеся приложения) приложения для размещения.
5. Нажмите кнопку **ОК**.

## Информационный центр

Функция «Информационный центр» позволяет быстро обращаться к следующим программным модулям:

- Обращение в компанию Hewlett–Packard
- Altiris Local Recovery (Altiris: локальное восстановление)
- ProtectTools Security Manager (диспетчер безопасности ProtectTools)
- Справка и поддержка
- HP Notebook Accessories Tour (обзор принадлежностей для переносных компьютеров Hewlett–Packard)
- Настройка программного обеспечения
- Конфигурирование системы
- Программа Wireless Assistant

Чтобы открыть окно «Info Center» (информационный центр), выполните следующие действия:

1. Нажмите кнопку **Info Center** (информационный центр).  
– или –

Нажмите кнопку «Пуск» и выберите пункт **Info Center** (информационный центр).

2. Выберите приложение, которое необходимо открыть.

Дополнительные сведения см. в интерактивной справке по функции «Info Center» (информационный центр).

## Панели клавиатуры

Переносной компьютер имеет встроенную цифровую панель клавиатуры; кроме того, поддерживается дополнительно поставляемая внешняя цифровая панель или дополнительно поставляемая внешняя клавиатура с цифровой панелью.

## Использование встроенной цифровой панели клавиатуры

Можно использовать 15 клавиш встроенной цифровой панели клавиатуры так же, как и клавиши на цифровой панели внешней клавиатуры. Когда встроенная цифровая панель включена, каждая клавиша на ней выполняет функцию, обозначенную значком в верхнем правом углу клавиши.



Компонент	Описание
❶	Клавиша <b>Fn</b>
❷	Индикатор <b>NUM LOCK</b>
❸	Клавиша <b>NUM LK</b>
❹	Встроенная цифровая панель клавиатуры



## Включение и выключение

Нажмите сочетание клавиш **Fn+NUM LK** для включения встроенной цифровой панели клавиатуры. Загорится индикатор NUM LOCK. Чтобы вернуть клавиатуру в стандартный режим, снова нажмите клавиши **Fn+NUM LK**.



Встроенная цифровая панель не функционирует, если к компьютеру или устройству расширения подсоединена дополнительная внешняя клавиатура или цифровая панель.

## Переключение функций клавиш

С помощью клавиши **Fn** или сочетания клавиш **Fn+SHIFT** можно временно переключаться между стандартными функциями клавиш и их функциями в режиме цифровой панели.

- Чтобы использовать какую-либо клавишу в режиме цифровой панели, когда этот режим выключен, перед нажатием на данную клавишу нажмите и удерживайте клавишу **Fn**.
- Чтобы временно использовать клавиши встроенной цифровой панели клавиатуры в качестве обычных клавиш при включенном режиме цифровой панели, выполните следующие действия:
  - Для ввода строчных букв нужно нажать и удерживать клавишу **Fn**.
  - Для ввода прописных букв нужно нажать и удерживать клавиши **Fn+SHIFT**.

## Использование внешней цифровой панели

Функции большинства клавиш на большинстве внешних цифровых панелей зависят от того, включен ли режим цифровой панели. Например:

- Когда режим цифровой панели включен, большинство клавиш цифровой панели выполняют функцию ввода цифр.
- Когда режим цифровой панели выключен, большинство клавиш на цифровой панели работают как клавиши перемещения курсора, клавиши PAGE UP и PAGE DOWN.

При включении режима цифровой панели на внешней цифровой панели на переносном компьютере загорается индикатор NUM LOCK. При выключении режима цифровой панели на внешней цифровой панели индикатор NUM LOCK на переносном компьютере гаснет.

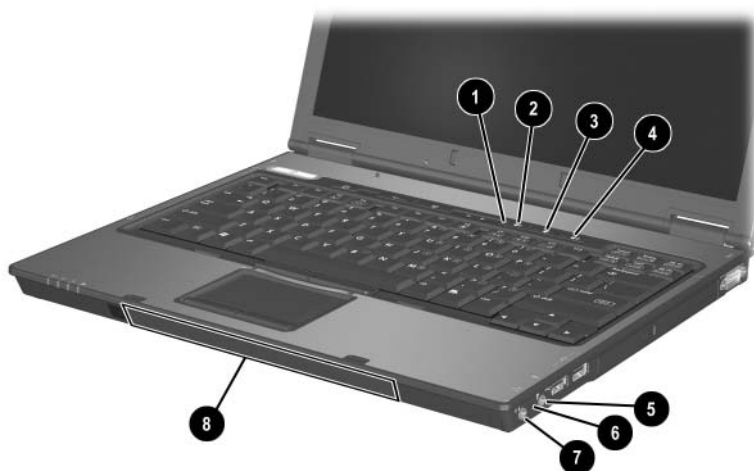
Когда подсоединена внешняя клавиатура, встроенная цифровая панель не включается.

Чтобы в процессе работы включить или отключить режим цифровой панели на внешней цифровой панели,

- » нажмите клавишу **NUM LK** на внешней цифровой панели, а не на клавиатуре переносного компьютера.

## Мультмедиа

### Возможности работы со звуком



Компонент	Описание
❶ Кнопка отключения звука	Отключение звука системы.
❷ Индикатор отключения звука	Включен: системный звук выключен.
❸ Кнопка уменьшения громкости	Уменьшение громкости звука.
❹ Кнопка увеличения громкости	Увеличение громкости звука.

(продолжение)

Компонент	Описание
⑤ Гнездо аудиовхода для микрофона	Подсоединение дополнительно приобретаемого микрофона.
⑥ Внутренний микрофон	Запись звука.
⑦ Гнездо аудиовыхода для наушников	Воспроизведение звука при подсоединении дополнительно поставляемых активных стереодинамиков, головных телефонов, наушников или телевизионной акустической системы.
⑧ Стереодинамики (2)	Воспроизведение системного стереозвуча.

## Использование гнезда аудиовхода для микрофона

Данный переносной компьютер оборудован гнездом для стереомикрофона. Для подсоединения к микрофонному гнезду используйте микрофон со штекером 3,5 мм.

- Если подсоединить стереомикрофон (двухканальный), то будет записываться стереозвук.
- При использовании мономикрофона (одноканального) в обоих каналах будет записан сигнал левого канала.
- При использовании динамического микрофона может не достигаться требуемая чувствительность.
- Когда к переносному компьютеру подключен внешний микрофон, встроенный микрофон компьютера отключается.

## Использование гнезда аудиовыхода для наушников



**ВНИМАНИЕ!** Во избежание повреждения слуха, уменьшите громкость, перед тем как надеть головной телефон или наушники.

---



**ОСТОРОЖНО!** Чтобы предотвратить возможное повреждение внешнего устройства, не вставляйте в гнездо для стереодинамиков одноканальный (монофонический) разъем.

---

Кроме того, оно может быть использовано для подключения аудиоканала аудио– или видеоаппаратуры, например телевизора или видеомagniфона.

При подсоединении устройства к гнезду наушников соблюдайте следующие рекомендации.

- Используйте только 3,5–мм стереофонический разъем.
- Для обеспечения наилучшего качества звука пользуйтесь головными телефонами с сопротивлением 24–32 Ом.



При подсоединении устройства к гнезду наушников встроенные динамики отключаются.

---

## Регулировка громкости

Чтобы отрегулировать громкость, используйте следующие средства:

### ■ Кнопки регулировки громкости

- ☐ Для отключения или восстановления звука, нажмите кнопку отключения звука. Можно также отключить звук или восстановить звучание, одновременно нажав на кнопки «-» и «+».
- ☐ Чтобы уменьшить громкость, нажмите кнопку уменьшения громкости.
- ☐ Чтобы увеличить громкость, нажмите кнопку увеличения громкости.

### ■ Регулировка громкости в системе Windows.

1. Нажмите последовательно кнопки **Пуск, Панель управления, Звук, речь и аудиоустройства.**
2. Выберите **Звуки и аудиоустройства.**
3. Откройте вкладку **Громкость.**
4. Установите флажок **Отображать значок на панели задач.**
5. Выберите команду **Применить.**



Регулировка громкости возможна также в некоторых других приложениях.

---

## Функции видео

На переносном компьютере имеется 7-контактное гнездо видеовыхода S-Video двойного назначения, к которому могут подключаться дополнительные устройства S-Video, такие как телевизоры, видеомagniтофоны, видеокамеры, проекторы и платы видеозахвата изображения, используя дополнительный стандартный (4-контактный) кабель S-Video. Гнездо видеовыхода S-Video характеризуется 3 дополнительными контактами, которые позволяют использовать для переносного компьютера дополнительно приобретаемый адаптер S-Video-композитный видеоразъем.

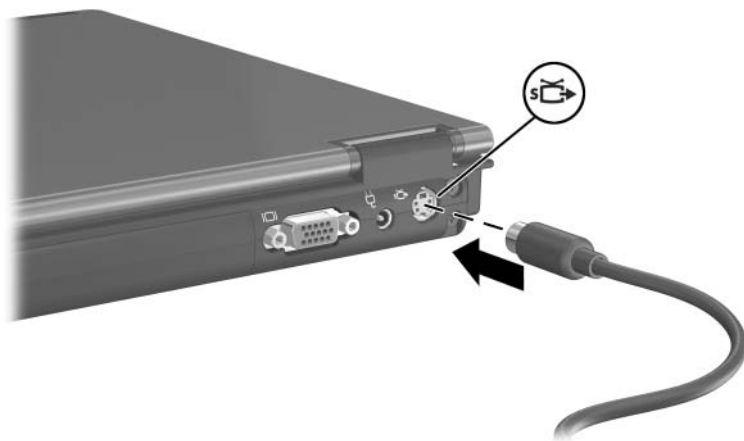
Компьютер поддерживает работу с одним устройством S-Video, подсоединенным к видеовыходу S-Video, и обеспечивает одновременный вывод изображения на экран компьютера и на любое другое поддерживаемое внешнее устройство. При подсоединении к гнезду S-Video обычно достигается более высокое качество изображения по сравнению с подсоединением устройств к гнезду композитного видео.

Для передачи видеосигналов через гнездо видеовыхода S-Video необходим кабель S-Video, который можно приобрести в большинстве магазинов, торгующих видеотехникой и электроникой. Если необходимо использовать совместно звуковые и видеофункции, например при просмотре на телевизоре фильма с DVD-диска, потребуется стандартный аудиокабель, который можно приобрести в большинстве магазинов, торгующих электроникой.

## Использование гнезда видеовыхода S-video

Чтобы подсоединить видеоустройство к гнезду видеовыхода S-Video, выполните следующие действия.

1. Подсоедините один конец кабеля S-Video к гнезду видеовыхода S-Video переносного компьютера.



2. Подсоедините другой конец кабеля к видеоустройству так, как описано в документации, поставляемой с устройством.



Если гнездо видеовыхода S-Video на переносном компьютере не доступно из-за того, что компьютер подсоединен к дополнительно приобретаемому устройству расширения, можно воспользоваться гнездом видеовыхода S-Video на устройстве расширения.



## Подсоединение монитора или проектора

Чтобы подсоединить внешний монитор или проектор к переносному компьютеру, вставьте кабель монитора в разъем внешнего монитора на задней панели переносного компьютера.



Если на правильно подсоединенном внешнем мониторе или проекторе отсутствует изображение, попробуйте нажать сочетание клавиш **Fn+F4** для переключения изображения на монитор.

## Мультимедийное программное обеспечение

Мультимедийное программное обеспечение, поставляемое с переносным компьютером, определяется страной и моделью переносного компьютера.

В списке ниже описываются возможности некоторого мультимедийного программного обеспечения, которое может поставляться с переносным компьютером.

- **Проигрыватель Windows Media** – позволяет воспроизводить компакт-диски и DVD-диски, а также копировать компакт-диски со звуковыми записями и данными. Он также проигрывает аудио- и видеофайлы таких распространенных типов, как MP3, WMA, AVI, MPG и WMV. Это приложение поставляется в составе операционной системы Windows.
- **InterVideo WinDVD** – позволяет воспроизводить видеодиски и фильмы на DVD-дисках. Это приложение предварительно устанавливается на некоторых переносных компьютерах. Его можно также получить одним из следующих способов.
  - ❑ Установить приложение WinDVD с компакт-диска *Driver Recovery* (восстановление драйверов), прилагаемого к большинству переносных компьютеров компании Hewlett-Packard.
  - ❑ Если у вас нет диска *Driver Recovery* (восстановление драйверов), обратитесь в центр технической поддержки, чтобы получить копию диска для переносного компьютера.
  - ❑ Загрузите программное обеспечение с веб-узла HP по адресу: <http://www.hp.com/support>

- InterVideo WinDVD Creator – обеспечивает возможность создания, редактирования и записи фильмов на DVD– или видеодисках. Это приложение находится на компакт–диске *InterVideo WinDVD Creator*: прилагаемом к некоторым переносным компьютерам.
- Sonic RecordNow! – позволяет создавать копии компакт–дисков и DVD–дисков с данными и звуковыми записями, а также личные звуковые компакт–диски и DVD–диски. Приложение RecordNow! предварительно устанавливается на некоторых переносных компьютерах.



Дополнительные сведения об использовании мультимедийного программного обеспечения см. в интерактивной справочной системе для этого программного обеспечения.

---

Переносной компьютер может включать дополнительное мультимедийное программное обеспечение. Просмотрите:

- Значки на рабочем столе.
- Установленное программное обеспечение, нажав кнопки **Пуск**, **Все программы**.
- Предварительно загруженные компоненты, которые могут быть установлены, нажав кнопку **Пуск** и выбрав последовательно команды **Все программы** и **Установка программного обеспечения**.

## **Выдержка из уведомления об авторских правах**

В соответствии с законами об авторских правах незаконное копирование материалов, защищенных авторским правом, в том числе компьютерных программ, фильмов, телепрограмм, радиопрограмм и звукозаписей является уголовным преступлением. Переносной компьютер не должен использоваться в подобных целях.

## Установка программного обеспечения

Чтобы установить программное обеспечение, поставленное с переносным компьютером, с оптического диска:

1. Вставьте соответствующий оптический диск в устройство MultiBay II переносного компьютера, как описано в разделе «Установка дисководов оптических дисков», гл. 5 «Дисководы».
2. Подсоедините переносной компьютер к электрической розетке.
3. Закройте все работающие приложения.
4. Вставьте диск с программным обеспечением в оптический дисковод.
  - ❑ Если включен автозапуск, отобразится мастер установки.
  - ❑ Если режим автозапуска выключен, нажмите кнопку **Пуск** и выберите команду **Выполнить**. Введите:  
`x:\setup.exe`  
(где X – буква дисковода для оптических дисков), после чего нажмите кнопку **ОК**.
5. Когда отобразится мастер установки, следуйте инструкциям по установке, которые появляются на экране.
6. При появлении соответствующего приглашения перезагрузите переносной компьютер.



Повторите действия по установке программного обеспечения для всех выбранных приложений.

---



Для правильной установки приложения WinDVD Creator необходимо соблюдать определенные требования к дисководу. Сведения об установке приложения WinDVD Creator приведены в инструкциях, прилагаемых к компакт-диску *InterVideo WinDVD Creator*.

---

## Включение автозапуска

Автозапуск в системе Windows позволяет включать или выключать функцию автоматического воспроизведения. Сразу после того, как диск вставлен в дисковод и лоток дисковода закрыт, функция автоматического воспроизведения запускает программу, находящуюся на компакт-диске, или выводит заголовок диска. По умолчанию автозапуск на переносном компьютере включен.

Сведения о том, как отключить автозапуск или включить его, если он отключен, см. в документации на операционную систему или на веб-узле корпорации Майкрософт по адресу <http://www.microsoft.com>.

## Изменение региональных настроек



**ОСТОРОЖНО!** Региональная настройка дисковода для DVD-дисков может быть изменена только 5 раз.

- После пятого изменения выбранный код региона становится постоянным.
- Количество оставшихся возможных изменений кода региона отображается в поле **Remaining Times-Cyrl Until Permanent** (Оставшееся количество изменений) окна программы WinDVD. Число, отображающееся в данном поле, включает последнее пятое изменение.

---

Большинство DVD-дисков, содержимое которых защищено авторским правом, содержат также региональные коды. Региональные коды позволяют защищать авторские права в различных странах.

DVD-диск, содержащий региональный код, можно воспроизвести только в том случае, если код соответствует региональной настройке дисковода DVD-дисков.

Если код диска не соответствует региональной настройке дисководов, при загрузке DVD-диска будет выведено сообщение об ошибке «Playback Of Content From This Region Is Not Permitted» (воспроизведение содержимого не разрешено для данного региона). Для воспроизведения DVD-диска необходимо изменить региональную настройку дисководов. Региональные настройки DVD можно изменить в операционной системе и в некоторых проигрывателях DVD-дисков.

## Использование операционной системы

Чтобы изменить настройки с помощью операционной системы, необходимо выполнить следующие действия.

1. Запустите программу диспетчера устройств, нажав последовательно **Пуск** и **Мой компьютер**. Щелкните правой кнопкой открывшееся окно, выберите команду **Свойства**, перейдите на вкладку **Оборудование** и нажмите кнопку **Диспетчер устройств**.
2. Выберите **DVD/CD-ROM-дисководы**, щелкнув правой кнопкой DVD-дисковод, для которого требуется изменить региональные настройки, и выберите команду **Свойства**.
3. Сделайте необходимые изменения на вкладке региональных настроек **Регион для DVD**.
4. Нажмите кнопку **ОК**.
5. Дополнительные сведения см. в разделе «Справка и поддержка» операционной системы Windows.

## Использование программы WinDVD

Для изменения кода региона в дисковом с помощью приложения WinDVD выполните следующие действия.

1. Откройте приложение WinDVD одним из следующих способов.
  - ☐ Выберите значок проигрывателя WinDVD в области уведомлений на панели задач.
  - ☐ Нажмите кнопку **Пуск**, выберите последовательно команды **(Все) программы, InterVideo WinDVD, InterVideo WinDVD**.
2. Щелкните правой кнопкой мыши в окне проигрывателя WinDVD.
3. Выберите пункт меню **Установка**.
4. С помощью переключателя укажите регион.
5. Нажмите кнопку **OK**.

## Использование другого программного обеспечения для DVD

Чтобы изменить региональные настройки дискового, на котором используется проигрыватель DVD-дисков, отличающийся от WinDVD, обратитесь к документации, поставляемой с этим проигрывателем.

---

## Дисководы

Съемные дисководы предназначены для хранения данных и доступа к ним.

- Стандартный дисковод может подключаться к системе путем установки дисковода в отсек MultiBay переносного компьютера или через подсоединение к поставляемому дополнительно портовому расширителю.
- USB-дисковод может быть подключен к USB-разъему переносного компьютера или через дополнительно поставляемое устройство расширения.

Сведения о порядке подсоединения USB-дисководов см. в разделе «Подсоединение USB-устройств», гл. 9 «USB-устройства».



## Уход за дисководами

Дисководы переносного компьютера являются хрупкими компонентами, поэтому с ними следует обращаться очень осторожно. Описанные далее меры предосторожности необходимо соблюдать при обращении со всеми типами дисководов. Дополнительные меры предосторожности включены в описание соответствующих процедур.



**ОСТОРОЖНО!** Для снижения риска потери данных, перед перемещением компьютера или внешнего жесткого диска из одного положения в другое, перейдите в ждущий режим. Чтобы перейти в ждущий режим, нажмите кнопку **Пуск**, выберите команду **Выключить компьютер** и затем пункт меню **Ждущий режим**. Дополнительные сведения см. в разделе «Ждущий и спящий режимы», гл. 2 «Электропитание».

---

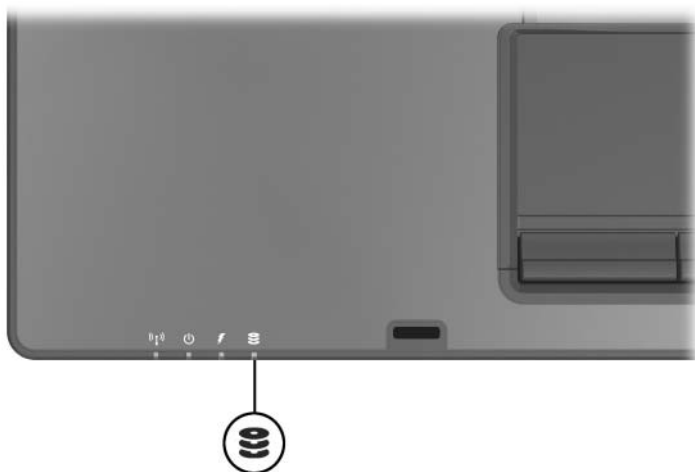


**ОСТОРОЖНО!** Чтобы избежать повреждения компьютера, основного жесткого диска или потери данных, соблюдайте следующие меры предосторожности:

- Разряд статического электричества с пальцев или с любого накапливающего статический заряд проводящего материала может повредить электронные компоненты. Чтобы предотвратить повреждение дисководов от электростатического разряда:
  - Перед тем как взять дисковод в руки, снимите с себя статическое электричество, коснувшись неокрашенного металлического предмета или гаек на разъемах компьютера.
  - Избегайте прикосновения к контактам разъемов компьютера и дисководов.
- Исключите воздействие на дисковод магнитных полей, создаваемых другими устройствами. Магнитные поля создаются также переносными и стационарными металлодетекторами, которые используются в аэропортах. Устройства безопасности в аэропортах, проверяющие ручную кладь, помещаемую на ленту конвейера, вместо электромагнитных полей обычно используют рентгеновское излучение, которое не может повредить дисковод или дискету.
- Обращайтесь с дисководом осторожно, не роняйте его.
- При установке дисководов в отсек для жесткого диска не прикладывайте дополнительное усилие.
- Избегайте воздействия на устройство слишком высоких или слишком низких температур.
- Избегайте воздействия на дисковод жидкостей. Не используйте для чистки аэрозольные препараты.
- При отправке дисководов по почте упакуйте его в коробку из гофрированного картона, ячеистого полиэтилена или аналогичного материала и напишите на упаковке «Хрупкий предмет!»

## Индикатор диска IDE

Индикатор диска IDE включается, когда имеются обращения к основному жесткому диску, к жесткому диску или оптическому дисководу в отсеке MultiBay II.



## Основной жесткий диск



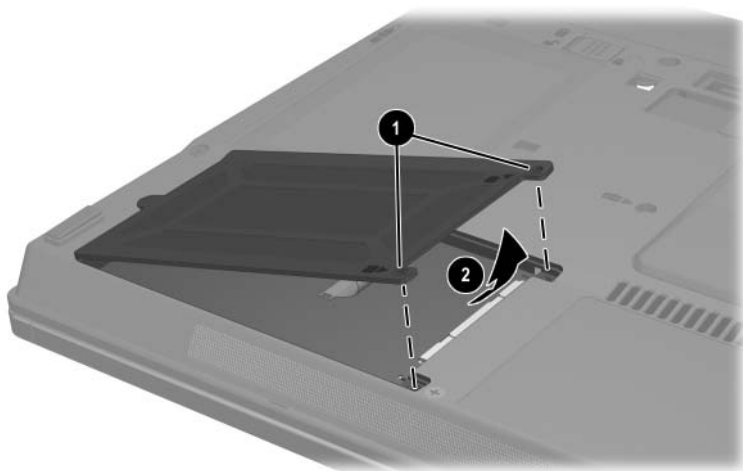
**ОСТОРОЖНО!** Для предотвращения сбоя системы и потери данных выполните следующие действия.

Выключите компьютер перед извлечением жесткого диска из отсека для жесткого диска. Не извлекайте жесткий диск, если компьютер включен, находится в ждущем или спящем режиме.

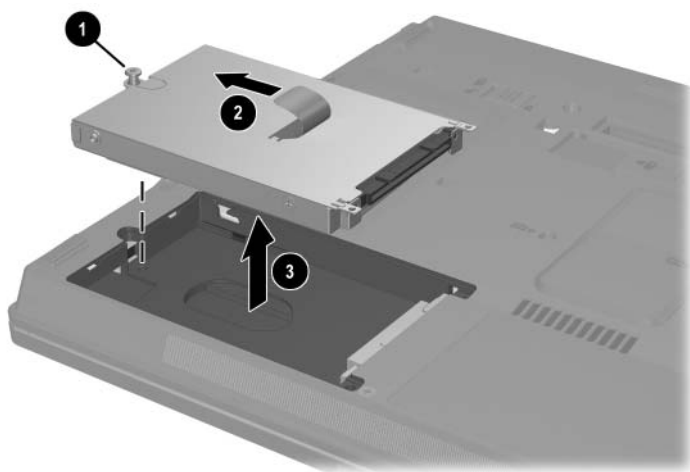
Жесткий диск в отсеке жесткого диска является *основным*. Извлекайте жесткий диск только после надлежащего выключения переносного компьютера.

Чтобы извлечь основной жесткий диск, выполните следующие действия.

1. Выключите переносной компьютер. Если нет уверенности в том, что переносной компьютер не находится в спящем режиме, включите его, нажав кнопку питания. Затем выключите переносной компьютер с помощью средств операционной системы.
2. Закройте экран компьютера.
3. Переверните переносной компьютер вверх дном, аккумуляторной батареей от себя.
4. Выверните два винта на крышке отсека жесткого диска ❶.
5. Приоткройте крышку жесткого диска и снимите ее с переносного компьютера ❷.

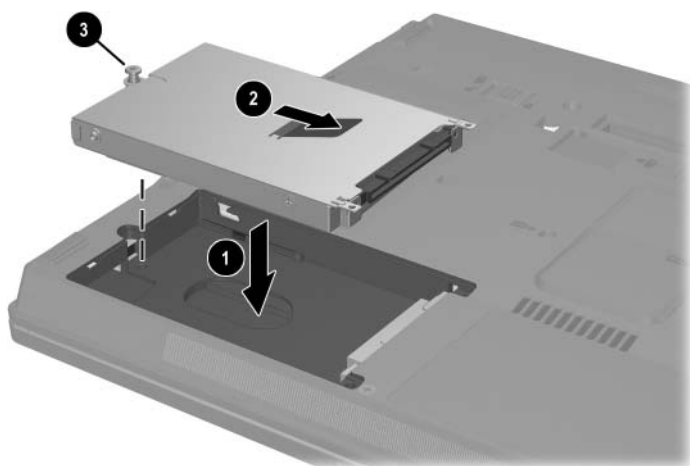


6. Выверните защитный винт ❶ жесткого диска.
7. Потяните язычок жесткого диска ❷ влево, чтобы отсоединить жесткий диск.
8. Выньте жесткий диск ❸ из переносного компьютера.

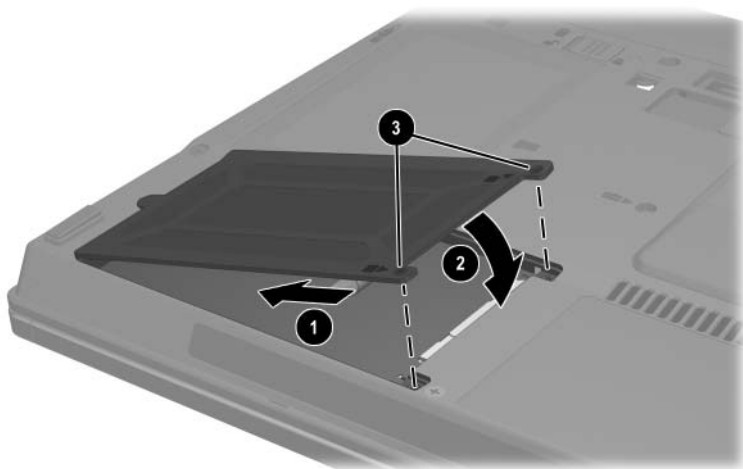


Чтобы установить жесткий диск, выполните следующие действия.

1. Вставьте жесткий диск в отсек жесткого диска в нижней части переносного компьютера.
2. Потяните язычок жесткого диска **1** вправо, чтобы подсоединить разъем жесткого диска к разъему в переносном компьютере.
3. Закрутите защитный винт **2** жесткого диска.



4. Совместите выступы **1** на крышке жесткого диска с пазами в корпусе переносного компьютера.
5. Закройте крышку **2**.
6. Закрутите винты **3**, крепящие крышку жесткого диска.



## Жесткие диски в отсеке MultiBay II

В отсек MultiBay II можно установить дополнительные модули жестких дисков, которые включают жесткий диск с закрепленным на нем адаптером.

### Установка модуля жесткого диска

Чтобы установить модуль жесткого диска в отсек MultiBay II:

1. Осторожно задвиньте модуль жесткого диска в отсек MultiBay II до упора.



2. Переверните переносной компьютер нижней стороной вверх.
3. Вставьте и подтяните винт безопасности.



## Извлечение модуля жесткого диска

Чтобы извлечь модуль жесткого диска из отсека MultiBay II:

1. Сохраните свои данные.
2. Выберите значок **безопасного удаления оборудования** в области уведомления на панели задач. (В диалоговом окне появится список подсоединенных устройств.)
3. Выберите жесткий диск, а затем нажмите кнопку **Остановить**. (На экране отображается сообщение «Оборудование может быть удалено».)
4. Если в нижней части переносного компьютера установлен винт безопасности, извлеките его:
  - а. Переверните переносной компьютер нижней стороной вверх.
  - б. Извлеките защитный винт.
  - в. Переверните компьютер дисплеем вверх.
5. Осторожно нажмите на модуль жесткого диска ❶, чтобы разблокировать его.
6. Выдвиньте модуль жесткого диска ❷ из отсека MultiBay II.



## Использование дисководов оптических дисков в отсеке MultiBay II

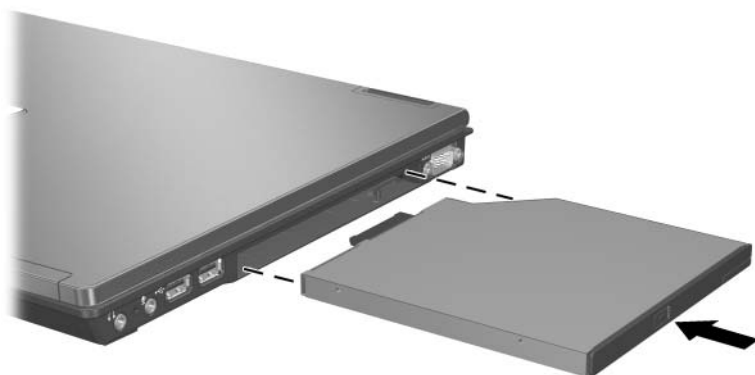
В этом разделе приводятся сведения об использовании оптических дисков (например, компакт– и DVD–дисков) в отсеке MultiBay II.

Дополнительные сведения об использовании программного обеспечения для компакт– и DVD–дисков см. в разделе [«Мультимедийное программное обеспечение»](#), гл. 4 «Мультимедиа».

### Установка дисковода оптических дисков

Чтобы установить дисковод оптических дисков в отсек MultiBay II:

1. Осторожно вдвиньте дисковод в отсек MultiBay II до упора.

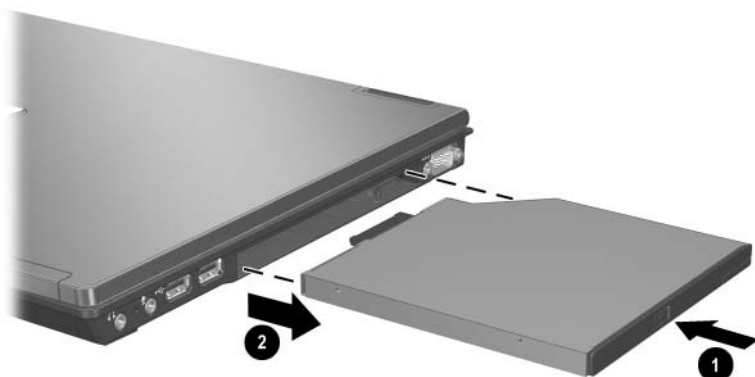


2. Переверните переносной компьютер нижней стороной вверх.
3. Вставьте и закрепите винт безопасности.

## Извлечение дисководов оптических дисков

Чтобы извлечь дисковод оптических дисков из отсека MultiBay II:

1. Сохраните свои данные.
2. Выберите значок **безопасного удаления оборудования** в области уведомления на панели задач. (В диалоговом окне появится список подсоединенных устройств.)
3. Выберите дисковод оптических дисков, а затем нажмите кнопку **Остановить**. (На экране отображается сообщение «Оборудование может быть удалено».)
4. Если в нижней части переносного компьютера установлен винт безопасности, извлеките его:
  - а. Переверните переносной компьютер нижней стороной вверх.
  - б. Извлеките защитный винт.
  - в. Переверните компьютер дисплеем вверх.
5. Осторожно нажмите на дисковод оптических дисков **1**, чтобы разблокировать его.
6. Выдвиньте дисковод оптических дисков **2** из отсека MultiBay II.



## Использование оптических дисков

### Установка оптического диска

Чтобы при выполнении этой процедуры предохранить компакт– или DVD–диски, держите диск за края, и не прикасайтесь к плоским поверхностям.

Чтобы вставить оптический диск:

1. Убедитесь, что переносной компьютер включен.
2. Нажмите кнопку извлечения носителя **1** на панели дисководов, чтобы выдвинуть лоток носителя.
3. Выдвиньте загрузочный лоток до конца **2**.
4. Поместите компакт–диск в лоток стороной для надписей вверх.
5. Осторожно нажмите на диск возле его центра, чтобы он зафиксировался на месте **3**.



6. Закройте загрузочный лоток.



После загрузки DVD–диска возможна короткая пауза, поскольку программа автозапуска открывает содержимое DVD–диска и запускает проигрыватель DVD–дисков.

## Извлечение оптического диска (при наличии питания)

Если доступен внешний источник питания, выполните следующие действия.

1. Включите переносной компьютер.
2. Нажмите кнопку извлечения носителя **1** на панели дисководов, чтобы открыть лоток, и выдвиньте лоток наружу полностью **2**.
3. Извлеките диск **3** из лотка, слегка нажимая на шпиндель, на котором закреплен диск, и поднимая диск за края. Держите диск за края, не прикасаясь к его поверхности. Если загрузочный лоток выдвинут не до конца, наклоните диск и выньте его.

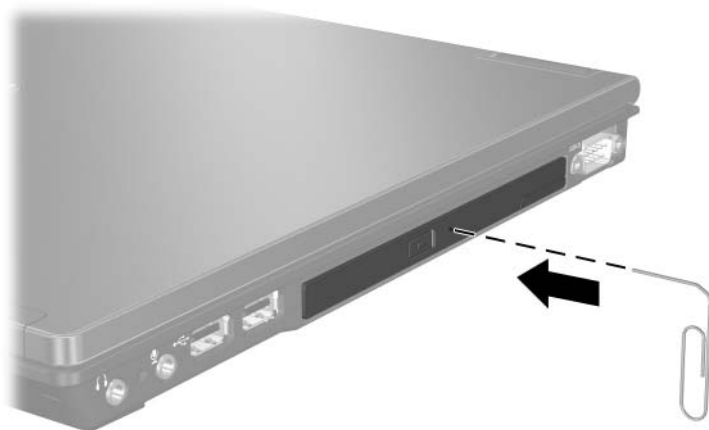


4. Задвиньте лоток и поместите диск в защитный футляр.

## Извлечение оптического диска (при отсутствии питания)

Если питание отсутствует, выполните следующие действия.

1. Вставьте конец скрепки для бумаг в специальное отверстие на передней панели дисковода.



2. Осторожно нажмите на скрепку так, чтобы загрузочный лоток высвободился из зацепления, затем выдвиньте его до конца.
3. Извлеките диск из лотка, слегка нажимая на шпиндель, на котором закреплен диск, и поднимая диск за наружные края. Держите диск за края, не прикасаясь к его поверхности. Если загрузочный лоток выдвинут не до конца, наклоните диск и выньте его. Чтобы защитить диск от повреждения, поместите его в защитный футляр.
4. Закройте загрузочный лоток.

## Просмотр содержимого оптического диска

После того как оптический диск вставлен в дисковод и включена автозагрузка, содержимое диска автоматически выводится на экран.

Чтобы просмотреть содержимое диска при выключенном режиме автозапуска, выполните следующие действия.

1. Нажмите кнопку **Пуск**, выберите команду **Выполнить**, а затем введите:  
х:  
где х – буква дисковода, содержащего диск.
2. Нажмите клавишу **ENTER**.

## Предотвращение перехода в ждущий или спящий режимы



**ОСТОРОЖНО!** Во избежание возможного ухудшения видеоизображения и потерь при выводе звукового или видеосигнала не следует инициировать переход в ждущий режим или спящий режим при воспроизведении записи на любом типе носителя.

---

Если во время использования дискового носителя (например, дискеты, компакт-диска, перезаписываемого компакт-диска или DVD-диска) был по ошибке включен ждущий или спящий режим, может произойти следующее.

- Воспроизведение может быть прервано.
- Может появиться следующее предупреждение: «При переходе компьютера в спящий или ждущий режим воспроизведение может быть остановлено. Продолжить?» Выберите **Нет**.

Для выхода из ждущего или спящего режима нажмите на кнопку питания влево или вправо. Воспроизведение аудио- и видеозаписи может быть продолжено, или может потребоваться повторный запуск воспроизведения.

---

## Карты PC Card

### Что такое карта PC Card?



**ОСТОРОЖНО!** Во избежание потери поддержки для некоторых карт PC Card, не устанавливайте никакого программного обеспечения или программных средств, поставляемых каким-либо одним производителем карт PC Card. Если документацией карты PC Card предписывается установка драйверов, необходимо выполнить следующие требования:

- Устанавливайте только драйверы для используемой операционной системы.
- Не устанавливайте прочее программное обеспечение, такое как службы работы с картами или разъемами и вспомогательные службы, которое также может поставляться изготовителем карты PC Card.

---

Карта PC Card представляет собой устройство размером с кредитную карточку, соответствующее стандарту PCMCIA (Personal Computer Memory Card International Association).

- Данный переносной компьютер поддерживает как 32-разрядные карты CardBus, так и 16-разрядные карты PC Card.
- В переносном компьютере имеется одно гнездо для карты PC Card и в него можно устанавливать карты типа I или типа II.
- Карты PC Card стандарта Zoomed Video не поддерживаются.



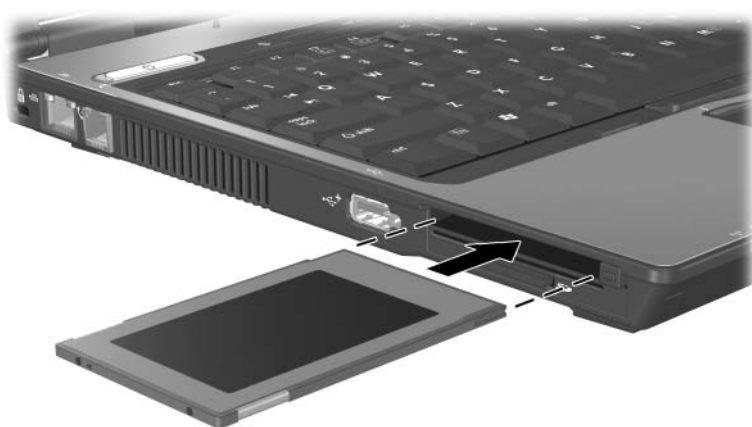
## Установка



**ОСТОРОЖНО!** Для предотвращения повреждения разъемов соблюдайте следующие правила.

- Не применяйте чрезмерную силу, вставляя карту PC Card в гнездо.
- Не двигайте и не перемещайте переносной компьютер с установленной картой PC Card.

1. Поверните карту PC Card маркировкой вверх, направив разъем в сторону компьютера.
2. Аккуратно задвиньте карту в гнездо до упора. Операционной системой генерируется звук, свидетельствующий об обнаружении устройства системой.



## Извлечение

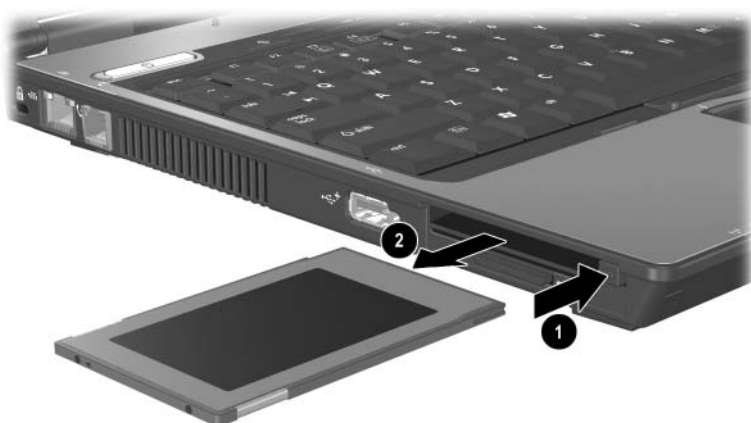


**ОСТОРОЖНО!** Во избежание потери данных или сбоя системы остановите работу карты PC Card, прежде чем извлекать ее.



Остановка работы карты PC Card, даже если она не используется, снижает потребление энергии.

1. Остановите работу карты PC Card.
  - а. Выберите значок **безопасного удаления оборудования** в области уведомления на панели задач. (В диалоговом окне появится список подсоединенных устройств.)
  - б. Выберите карту PC Card, а затем нажмите кнопку **Остановить**. (На экране отображается сообщение «Оборудование может быть удалено».)
2. Нажмите кнопку извлечения карты PC Card ❶. Кнопка выдвигается в положение для высвобождения карты PC Card.
3. Чтобы извлечь карту PC Card, нажмите кнопку извлечения карты PC Card.
4. Аккуратно извлеките карту ❷.



---

## Карты SD Card

### Что такое карта SD Card?

Карта памяти SD Card (Secure Digital) – это съёмное, размером с почтовую марку, компактное флеш-устройство памяти, обеспечивающее удобный способ хранения данных и их перенос на другие устройства, например в карманные компьютеры, в фотоаппараты и на другие ПК, снабженные устройствами чтения карт SD Card.



## Установка



**ОСТОРОЖНО!** Для предотвращения повреждения разъемов соблюдайте следующие правила.

- Используйте минимальное усилие, когда вставляете карту SD Card в гнездо SD Card.
- Не перемещайте и не транспортируйте компьютер со вставленной в него картой SD Card.

---

Чтобы установить карту SD Card, выполните следующие действия.

1. Вставьте карту SD Card в соответствующее гнездо маркировкой вверх.
2. Осторожно вставляйте карту в гнездо, пока не услышите щелчок.



## Извлечение



**ОСТОРОЖНО!** Во избежание потери данных или сбоя системы остановите работу карты SD Card, прежде чем извлекать ее.

Чтобы извлечь карту SD Card, выполните следующие действия.

1. Закройте все файлы и приложения, использующие карту SD Card.
2. Остановите работу карты SD Card.
  - а. Выберите значок **безопасного удаления оборудования** в области уведомления на панели задач. (В диалоговом окне появится список подсоединенных устройств.)
  - б. Выберите карту SD Card, а затем нажмите кнопку **Остановить**. (На экране отображается сообщение «Оборудование может быть удалено».)
3. Осторожно нажмите на карту SD Card **❶**, чтобы разблокировать ее.
4. Извлеките карту SD Card из гнезда **❷**.



---

## Модули памяти

### Что такое модуль памяти?



**ВНИМАНИЕ!** Во избежание поражения электрическим током и повреждений переносного компьютера открывайте только отсеки памяти и основного жесткого диска. В переносном компьютере предусмотрен доступ пользователей только к внутренним отсекам модуля памяти и основного жесткого диска. Доступ ко всем другим компонентам, требующий применения специальных инструментов, должен осуществляться только уполномоченным поставщиком услуг.

---



**ВНИМАНИЕ!** Во избежание поражения электрическим током или повреждения компьютера перед установкой модуля памяти отсоедините кабель питания и извлеките все аккумуляторные батареи.

---



**ОСТОРОЖНО!** Во избежание повреждения электронных компонентов от электростатического разряда перед началом любых операций снимите с себя заряд статического электричества, прикоснувшись к заземленному металлическому предмету. Дополнительные сведения см. в руководстве *Сведения о безопасности и соответствии стандартам* компакт-диске *Документация*.

---

Модуль памяти, иногда называемый *платой памяти*, это узкая печатная плата, на которой располагаются микросхемы памяти. Модуль памяти вставляется в разъем для памяти.

В переносном компьютере имеются два отсека модулей памяти. Отсек для основного модуля памяти расположен под клавиатурой. Отсек модуля расширения памяти расположен на днище переносного компьютера.

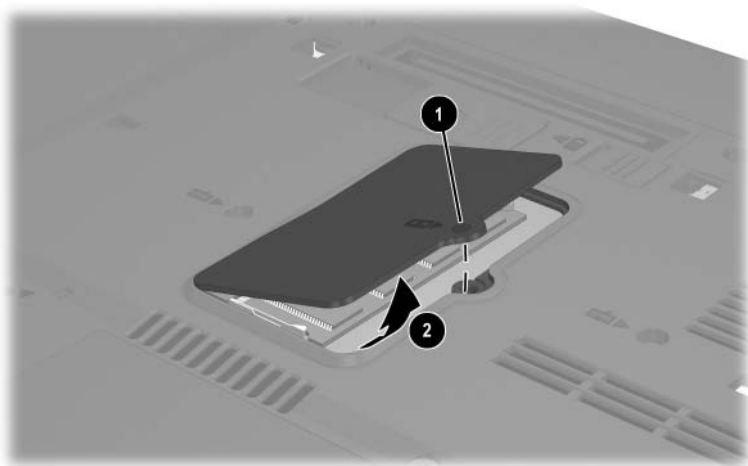
Объем памяти переносного компьютера можно наращивать, добавляя модуль памяти в гнездо расширения или обновляя имеющийся модуль памяти в разъеме для основного модуля памяти.

## **Разъем для модуля расширения памяти**

Чтобы добавить или заменить модуль памяти в разъем для модуля расширения памяти:

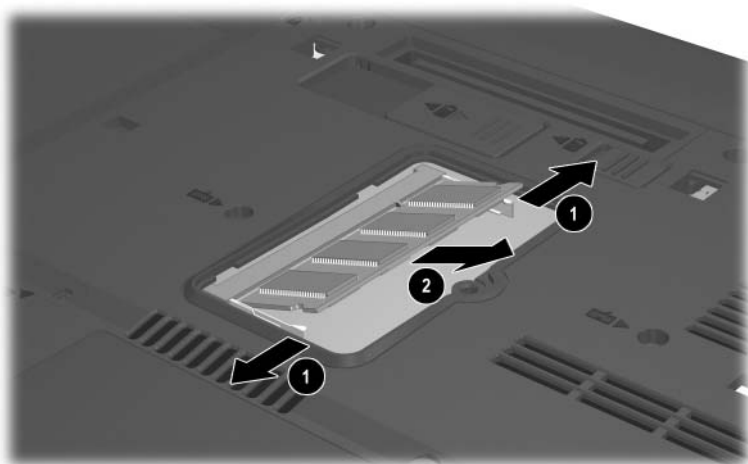
1. Выключите переносной компьютер. Если нет уверенности в том, что переносной компьютер выключен и не находится в спящем режиме, включите его, нажав на кнопку питания влево или вправо. Затем выключите переносной компьютер с помощью средств операционной системы.
2. Отсоедините от компьютера все подсоединенные к нему внешние устройства.
3. Отключите переносной компьютер от внешнего источника питания.
4. Переверните переносной компьютер нижней стороной вверх.
5. Извлеките из компьютера все аккумуляторные батареи.

6. Открутите винт **❶**, крепящий крышку отсека модуля памяти.
7. Откройте крышку **❷**, закрывающую разъем расширения памяти, и снимите ее с переносного компьютера.

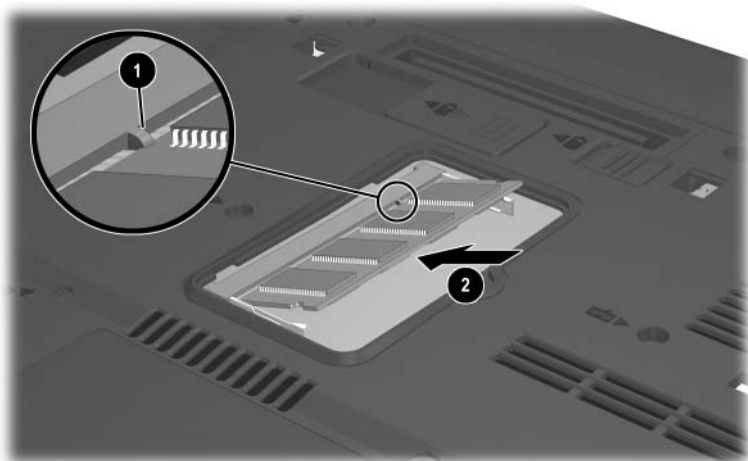




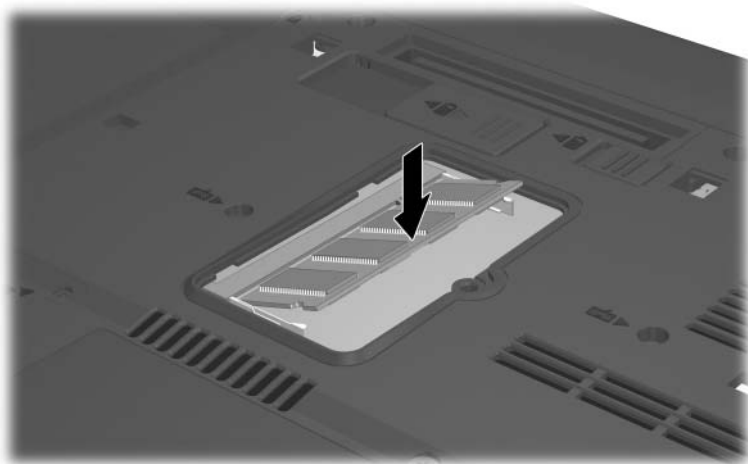
8. Если в разьеме установлен модуль расширения памяти, извлеките его, выполнив следующие действия.
  - а. Освободите модуль, отогнув расположенные по его краям защелки ❶. (Модуль наклонится вперед.)
  - б. Возьмите модуль памяти за края и осторожно вытащите из гнезда ❷. Чтобы защитить снятый модуль памяти от повреждения, поместите его в антистатическую упаковку.



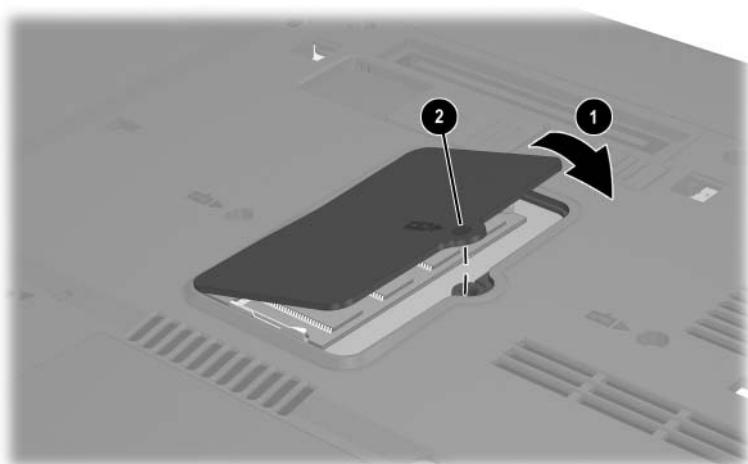
9. Вставьте новый модуль памяти, выполнив следующие действия.
- а. Совместите маркированный край (с выемкой) модуля **1** с ключом разъема памяти.
  - б. Расположив модуль под углом в 45 градусов к поверхности отсека памяти, нажмите на модуль и вставьте его в разъем до упора **2**.



- в. Надавите на модуль памяти сверху так, чтобы защелки встали на место.



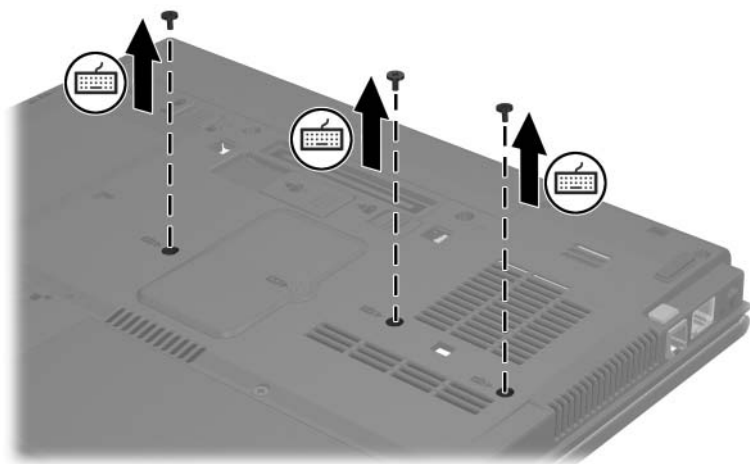
10. Верните на место крышку ❶ отсека модуля памяти и закрутите винт ❷, крепящий эту крышку.



## Разъем для модуля основной памяти

Чтобы установить модуль памяти в гнездо отсека основной памяти, выполните следующие действия.

1. Выключите переносной компьютер. Если нет уверенности в том, что переносной компьютер выключен и не находится в спящем режиме, включите его, нажав на кнопку питания влево или вправо. Затем выключите переносной компьютер с помощью средств операционной системы.
2. Отсоедините от компьютера все подсоединенные к нему внешние устройства.
3. Отключите переносной компьютер от внешнего источника питания.
4. Переверните переносной компьютер нижней стороной вверх.
5. Извлеките из компьютера все аккумуляторные батареи.
6. Выверните на днище переносного компьютера 3 винта, крепящих клавиатуру. (Рядом с этими винтами расположен значок клавиатуры.)

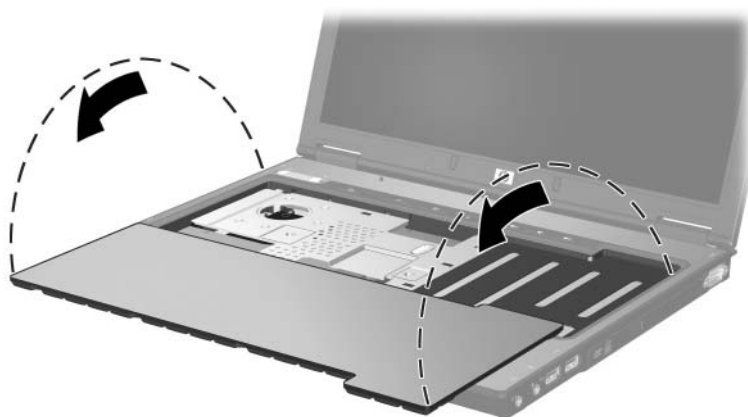


7. Переверните компьютер дисплеем вверх и откройте его.

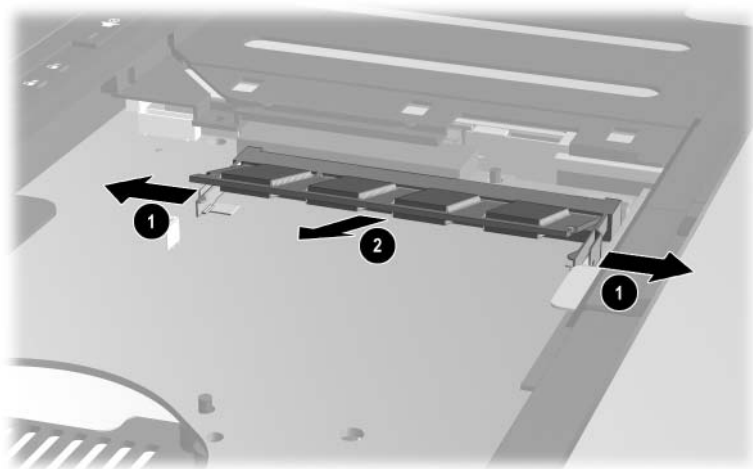
8. Сдвиньте 4 защелки на клавиатуре в сторону от дисплея.



9. Аккуратно приподнимите дальний от себя край клавиатуры и наклоняйте клавиатуру на себя так, чтобы она легла на панель для опоры рук.

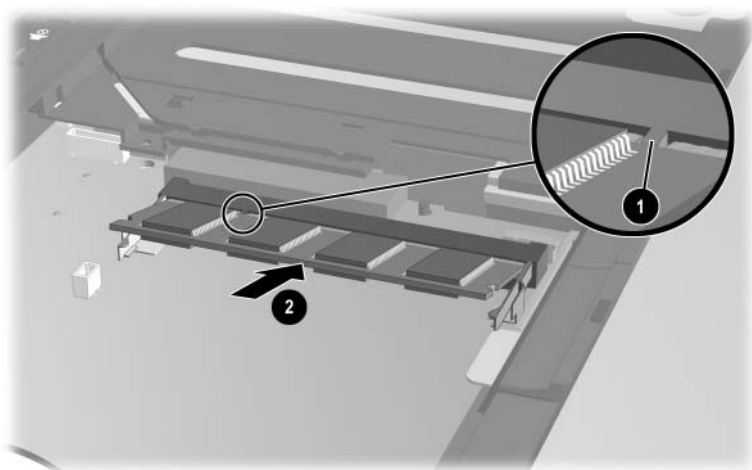


10. Извлеките из разъема модуль памяти, выполнив следующие действия.
- Откройте защелки **1** по сторонам модуля памяти. (Край освобожденного модуля приподнимется.)
  - Приподнимите край модуля памяти **2** и осторожно потяните его из гнезда под углом в 45 градусов.

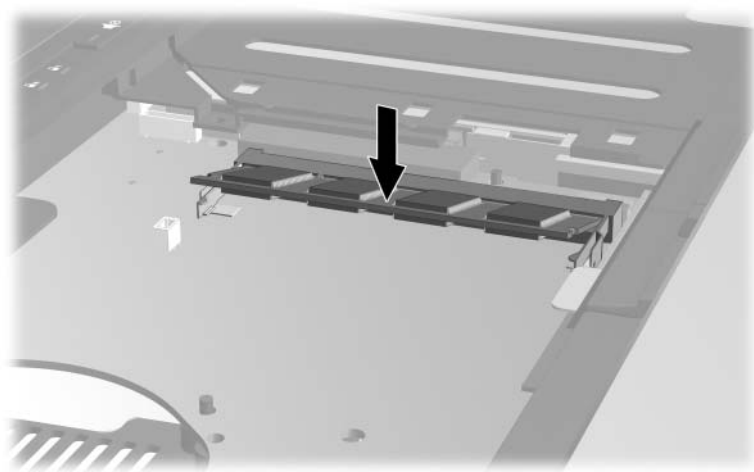


△ Чтобы защитить снятый модуль памяти от повреждения, поместите его в антистатическую упаковку.

11. Вставьте в гнездо новый модуль памяти, выполнив следующие действия.
  - а. Совместите маркированный край (с выемкой) модуля **1** с ключом разъема расширения.
  - б. Задвиньте плату в разъем под углом 45 градусов до упора **2**.



- в. Надавите на модуль памяти сверху так, чтобы защелки встали на место.



12. Верните на место клавиатуру и сдвиньте расположенные на ней защелки в позиции блокировки.
13. Установите на место винты клавиатуры на днище переносного компьютера.
14. Установите на место аккумуляторные батареи.
15. Подключите внешнее питание и внешние устройства.
16. Перезагрузите переносной компьютер.



## Файл спящего режима

При увеличении оперативной памяти (ОЗУ) операционная система увеличивает дисковое пространство, резервируемое для файла спящего режима.

Если после увеличения ОЗУ возникают проблемы при переходе компьютера в спящий режим, проверьте, достаточно ли свободного места на жестком диске для увеличившегося файла спящего режима.

Чтобы узнать объем оперативной памяти (ОЗУ), установленной в системе, выполните следующие действия.

- » Нажмите кнопку **Пуск** и выберите последовательно команды **Панель управления, Производительность и обслуживание, Система** и вкладку **Общие**.

– или –

- » Нажмите сочетание клавиш **Fn+ESC**.

Чтобы узнать объем свободного пространства на жестком диске, выполните следующие действия:

1. Дважды щелкните значок **Мой компьютер** на рабочем столе.
2. Выберите жесткий диск. (Сведения о свободном пространстве на жестком диске отображаются в строке состояния в нижней части окна.)

Чтобы узнать объем дискового пространства, необходимый для файла спящего режима, выполните следующие действия:

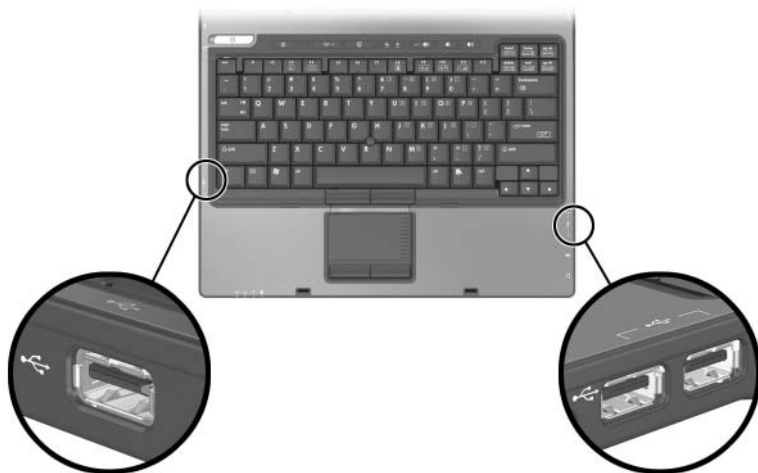
- » Нажмите кнопку **Пуск** и выберите последовательно команды **Панель управления, Производительность и обслуживание, Электропитание**, вкладку **Спящий режим**.

---

## USB-устройства

### Что такое USB?

Универсальная последовательная шина (USB) является аппаратным интерфейсом, предназначенным для подсоединения к переносному компьютеру таких внешних устройств, как USB-клавиатура, мышь, накопитель, принтер, сканер или концентратор. В переносном компьютере имеются три стандартных USB-порта, которые поддерживают устройства USB 2.0 и USB 1.1.



## **Подсоединение USB-устройств**

USB-концентраторы можно подсоединять к USB-разъему переносного компьютера или к дополнительно приобретаемому устройству расширения, а также к другим устройствам USB. Концентраторы поддерживают разное количество USB-устройств и используются для увеличения подсоединяемых к компьютеру дополнительных устройств USB. Концентраторы с питанием должны быть подключены к внешнему источнику питания. Концентраторы без питания должны быть подключены к порту USB переносного компьютера или к порту концентратора с питанием.

## **Операционная система и программное обеспечение**

Устройство USB работает так же, как и другие аналогичные по функциям устройства, не являющиеся устройствами USB, с одним исключением. По умолчанию USB-устройства работают только в том случае, если загружена операционная система, поддерживающая USB.

Для некоторых USB-устройств может понадобиться дополнительное программное обеспечение, обычно поставляемое с устройством. Дополнительные сведения и инструкции по установке программного обеспечения см. в документации, поставляемой с устройством.

## Поддержка ранних версий USB

Следует включить поддержку USB ранних версий, чтобы иметь возможность:

- воспользоваться во время загрузки клавиатурой, мышью или концентратором USB, подсоединенными к USB-разъему переносного компьютера, либо чтобы использовать их в приложениях или служебных программах, разработанных для операционной системы, отличной от Windows;
- выполнить загрузку с дополнительно приобретаемого внешнего отсека MultiBay.

Чтобы включить поддержку ранних версий USB, выполните следующие действия.

1. Включите или перезагрузите компьютер.
2. Когда в левом нижнем углу экрана будет выведено сообщение «F10 = ROM Based Setup», нажмите клавишу **F10**.
  - ❑ Чтобы выбрать другой язык, нажмите клавишу **F2**.
  - ❑ Чтобы получить инструкции по перемещению в программе, нажмите клавишу **F1**.
3. Выберите меню **Advanced** (дополнительно), затем – команду **Device Options** (параметры устройств).
4. Выберите вариант **Enable USB legacy support** (включить поддержку ранних версий USB).
5. Чтобы выйти из программы настройки компьютера и сохранить параметры настройки, выберите в меню **File** (файл) команду **Save Changes and Exit** (сохранить изменения и выйти) и следуйте инструкциям на экране.

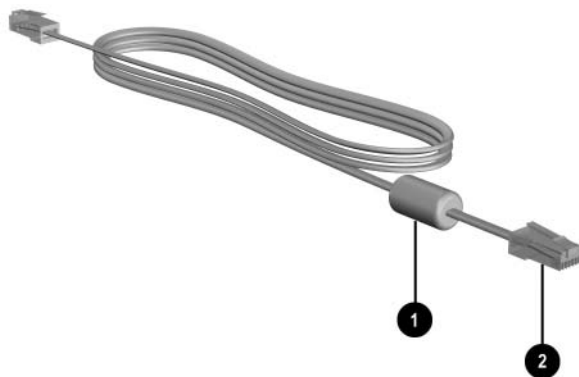
## Модем и сеть

### Внутренний модем

**ОСТОРОЖНО!** Подсоединение переносного компьютера к цифровой линии может привести к серьезному повреждению модема. Если модемный кабель был случайно подсоединен к цифровой линии, немедленно отсоедините его.

Модемный кабель, имеющий на обоих концах 6-контактные разъемы RJ-11, должен подключаться к аналоговой телефонной линии. В некоторых странах для подсоединения модема требуется специальный адаптер. Разъемы линий цифровых мини-АТС могут быть похожими на аналоговые телефонные разъемы, однако они не совместимы с такими модемами.

Если кабель модема снабжен устройством подавления помех ❶, защищающим от телевизионных и радиопомех, подключайте кабель к переносному компьютеру тем концом ❷, на котором расположено это устройство.



## Использование модемного кабеля

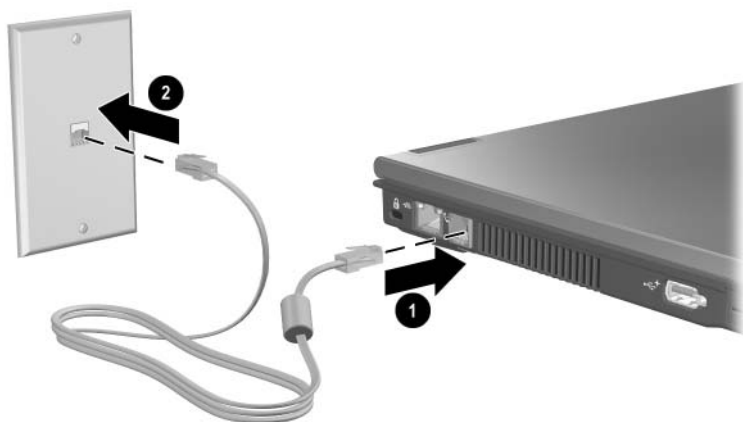
Чтобы подсоединить модемный кабель, выполните следующие действия.



**ВНИМАНИЕ!** Во избежание поражения электрическим током, возгорания или повреждения оборудования не вставляйте модемный кабель в сетевое гнездо.

---

1. Подключите кабель модема к телефонному гнезду RJ-11 ❶ переносного компьютера.
2. Вставьте другой конец модемного кабеля в телефонную розетку RJ-11 ❷.



Более подробную информацию об использовании модема, АТ-команд и модификаторов набора номера см. в руководстве по эксплуатации модема на компакт-диске документации, поставляемой с переносным компьютером.

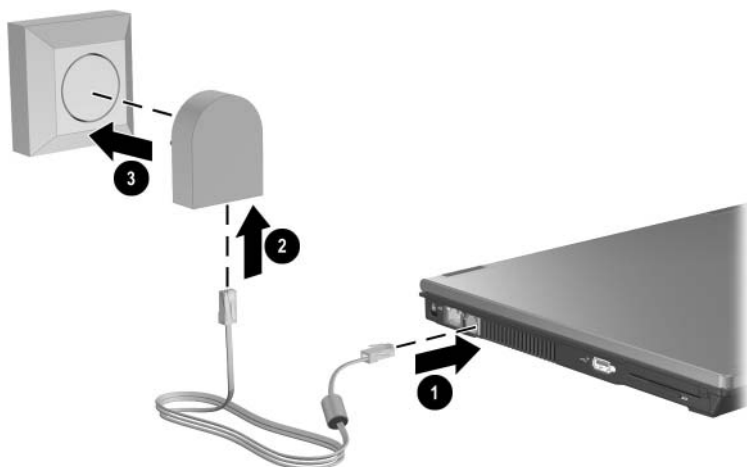
## Использование адаптера модема для конкретной страны



**ВНИМАНИЕ!** Во избежание поражения электрическим током, возгорания или повреждения оборудования не вставляйте телефонный кабель в сетевое гнездо.

В различных странах могут использоваться телефонные розетки различных типов. Для использования модема и модемного кабеля за пределами страны, в которой был приобретен переносной компьютер, необходимо приобрести адаптер модема для конкретной страны. Чтобы подключить модем к аналоговой телефонной линии, не имеющей телефонного разъема RJ-11, выполните следующие действия.

1. Подключите кабель модема к телефонному гнезду RJ-11 **1** переносного компьютера.
2. Вставьте модемный кабель **2** в адаптер для конкретной страны.
3. Вставьте в телефонную розетку адаптер модема **3** для конкретной страны.



## Выбор страны в параметрах модема

### Просмотр текущих сведений о стране

Чтобы просмотреть, какая страна выбрана в настройках модема, выполните следующие действия.

1. Нажмите кнопку **Пуск** и выберите команду **Панель управления**.
2. Выберите значок **Язык и региональные стандарты**.
3. Текущее местоположение отображается в поле **Местоположение**.

### Добавление новых местоположений во время поездки



---

**ОСТОРОЖНО!** Во избежание потери настроек для вашей страны не удаляйте текущие региональные настройки модема. Чтобы подготовить модем для использования в других странах, сохранив конфигурацию для своей страны, добавьте новые настройки конфигурации для каждого местоположения, в котором будет использоваться модем.

---



---

**ОСТОРОЖНО!** Во избежание настройки такой конфигурации модема, которая будет нарушать правила телекоммуникаций и законы страны посещения, выберите страну, в которой находится переносной компьютер. В этом случае, если выбор страны в параметрах модема выполнен неправильно, нормальная работа устройства также не гарантируется.

---

Поскольку переносной компьютер может перевозиться в разные страны, рекомендуется устанавливать для внутреннего модема настройки местоположения, которые соответствуют действующим стандартам страны, в которой используется модем.



По умолчанию, в модеме имеется только одна настройка местоположения – это настройка для страны, в которой куплен переносной компьютер. По мере добавления новых настроек местоположения они сохраняются в переносном компьютере, так что в любое время можно переключиться на имеющуюся настройку. Для каждой страны можно добавить несколько настроек местоположения.

Чтобы добавить настройку местоположения для модема, выполните следующие действия.

1. Нажмите кнопку **Пуск** и последовательно выберите команды **Панель управления** и **Сеть и подключения к Интернету**.
2. В верхнем меню на левой панели окна **Сеть и подключения к Интернету** выберите команду **Телефон и модем**.
3. Выберите **Набор номера**.
4. Выберите **Создать**. На экране появится окно **Новое место**.
5. Введите имя новой настройки местоположения в текстовом поле **Имя местоположения**.
6. Нужную страну и регион можно выбрать в раскрывающемся списке **Страна или регион**. При выборе страны или региона, которые не поддерживаются модемом, устанавливается стандартная настройка для страны или региона *USA* (США) или *United Kindom* (Великобритания).

7. Чтобы сохранить настройку нового местоположения, нажмите кнопку **ОК**. (Появится окно «Набор номера».) Затем выполните следующие действия:

- ❑ Чтобы установить настройку нового местоположения в качестве текущей настройки местоположения, нажмите кнопку **ОК**.
- ❑ Чтобы в качестве текущей настройки местоположения выбрать другую настройку местоположения, выберите нужную настройку из списка **Размещение**, а затем нажмите кнопку **ОК**.



---

Можно воспользоваться предыдущей процедурой, чтобы добавить настройки местоположения для определенных мест в пределах вашей страны, а также местоположения в других странах. Например, можно добавить настройку, названную «Работа», которая включает правила набора номера для доступа к внешней линии.

---

## Устранение неполадок связи в различных странах

Если при использовании модема за пределами страны, в которой был приобретен переносной компьютер, возникают затруднения при подключении, возможно, полезными будут следующие советы.

### ■ Проверьте тип телефонной линии

Модем должен подсоединяться к аналоговой (не цифровой) телефонной линии. Линия, указанная как линия мини-АТС (PBX), обычно является цифровой. Телефонная линия передачи данных, линия факсимильной связи, модемная линия или стандартная телефонная линия обычно является аналоговой линией связи.

■ **Определите используемый тип набора номера (импульсный или тональный)**

Аналоговая телефонная линия поддерживает 1 из 2 режимов набора номера, либо импульсный, либо тональный. Настройки местоположения модема включают варианты режима набора номера. Режим набора номера, установленный в текущей настройке местоположения для вашего модема, должен быть таким, какой поддерживается телефонной линией.

Чтобы определить режим набора номера, поддерживаемый телефонной линией, наберите на телефоне несколько цифр и послушайте, раздаются ли при наборе щелчки (импульсный набор) или тональные звуки. Щелчки указывают на то, что телефонная линия поддерживает импульсный набор. Тоновые сигналы указывают на то, что телефонная линия поддерживает тоновый набор.

Чтобы изменить режим набора номера в текущей настройке местоположения модема, выполните следующие действия.

1. Нажмите кнопку **Пуск** и последовательно выберите команды **Панель управления** и **Сеть и подключения к Интернету**.
2. В верхнем меню на левой панели окна **Сеть и подключения к Интернету** выберите команду **Телефон и модем**.
3. Откройте вкладку **Набор номера**.
4. Выберите настройку местоположения модема.
5. Нажмите кнопку **Изменить**.
6. Выберите либо **тоновый**, либо **импульсный**.
7. Нажмите кнопку **ОК**.

■ **Проверьте набираемый телефонный номер и ответ модема, с которым устанавливается связь**

Наберите на телефоне требуемый номер, дождитесь ответа удаленного модема и положите трубку.

■ **Отключите определение модемом тональных сигналов телефонной станции**

При получении модемом неизвестного тонального сигнала связь не устанавливается и выдается сообщение об отсутствии сигнала на линии («No Dial Tone»).

Отключение определения наличия ответного сигнала станции перед выполнением набора номера:

1. Нажмите кнопку **Пуск** и последовательно выберите команды **Панель управления** и **Сеть и подключения к Интернету**.
2. В верхнем меню на левой панели окна **Сеть и подключения к Интернету** выберите команду **Телефон и модем**.
3. Выберите вкладку **Модемы**.
4. Выберите используемый модем.
5. Выберите команду **Свойства**.
6. Выберите **Модем**.
7. Снимите флажок **Дождаться гудка в линии**.
8. Два раза нажмите кнопку **ОК**.

Если после снятия флажка **Дождаться гудка в линии** по-прежнему выводится сообщение об отсутствии сигнала на линии («No Dial Tone»), выполните следующие действия.

1. Нажмите кнопку **Пуск** и последовательно выберите команды **Панель управления** и **Сеть и подключения к Интернету**.
2. В верхнем меню на левой панели окна **Сеть и подключения к Интернету** выберите команду **Телефон и модем**.
3. Выберите **Набор номера**.
4. Выберите текущую настройку местоположения модема.

5. Нажмите кнопку **Изменить**.
6. Выберите текущее местоположение в раскрывающемся списке **Страна или регион**. При выборе страны или региона, которые не поддерживаются модемом, устанавливается стандартная настройка для страны или региона *USA* (США) или *United Kindom* (Великобритания).
7. Нажмите кнопку **Применить**, а затем – кнопку **ОК**.
8. В окне **Телефон и модем** откройте вкладку **Модемы**.
9. Выберите нужный модем и нажмите кнопку **Свойства**.
10. Снимите флажок **Дождаться гудка в линии**.
11. Два раза нажмите кнопку **ОК**.

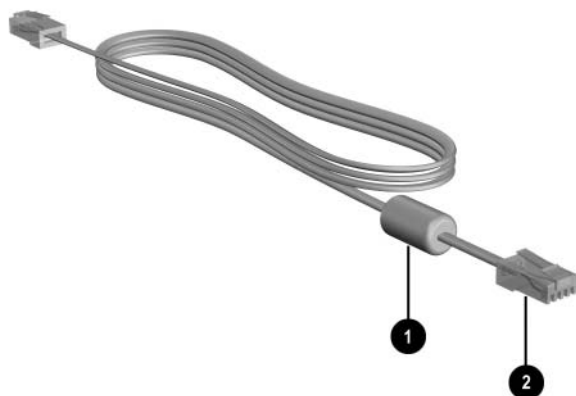
## Предустановленное программное обеспечение для связи

Чтобы воспользоваться предустановленным программным обеспечением для эмуляции терминала и передачи данных, выполните следующие действия.

1. Нажмите кнопку **Пуск**, а затем последовательно выберите команды **Все программы**, **Стандартные** и **Связь**.
2. Выберите нужную факс–программу, программу эмуляции терминала или мастер подключения к Интернету.

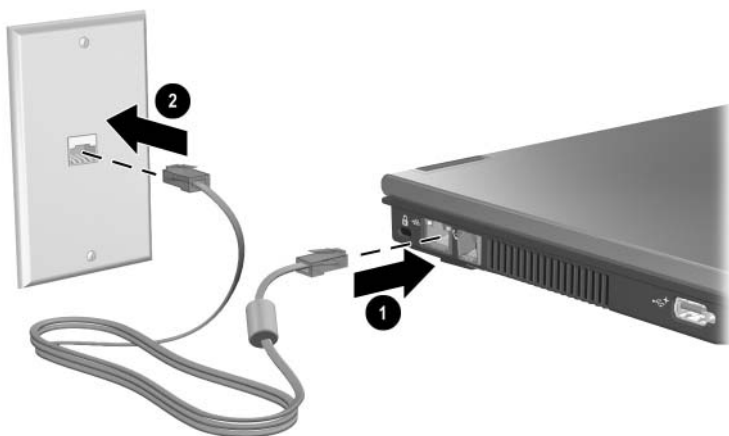
## Сеть

На обоих концах сетевого кабеля имеются 8-контактные разъемы RJ-45. Если сетевой кабель снабжен устройством подавления помех **1**, защищающим от воздействия теле- и радиосигналов, подсоедините кабель к переносному компьютеру тем концом, на котором расположено это устройство **2**.



Чтобы подсоединить сетевой кабель, выполните следующие действия.

1. Подключите сетевой кабель к гнезду RJ-45 **1** переносного компьютера.
2. Другой конец кабеля вставьте в разъем **2** локальной сети.



Данный переносной компьютер поддерживает режим энергосбережения (ЛВС), позволяющий экономить энергию батарей. В этом режиме отключаются ЛВС-устройства, когда переносной компьютер не подключен к внешнему источнику питания и отсоединен сетевой кабель.

Дополнительные сведения см. в разделе [«Использование режима энергосбережения \(ЛВС\)»](#), гл. 2 «Электропитание».

---

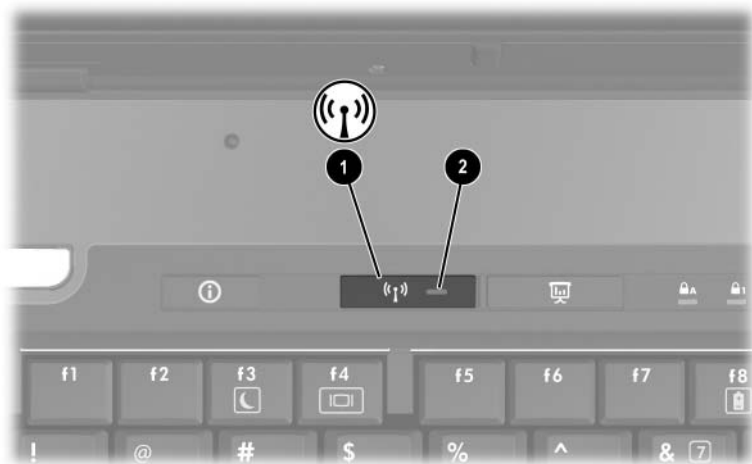
## Беспроводная связь

Если в переносном компьютере имеется встроенное устройство беспроводной связи 802.11 или Bluetooth, его пользователю доступны возможности беспроводной связи.

- Переносной компьютер с возможностями беспроводной связи стандарта 802.11 может подключаться к домашним, корпоративным и общественным беспроводным сетям. Беспроводные сети состоят из отдельных беспроводных локальных сетей (WLAN) или «пунктов оперативной связи» (hotspots). Пункты оперативной связи – это точки беспроводного доступа в общественных местах, таких как аэропорты, рестораны, кафе, гостиницы и университеты.
- Переносной компьютер с поддержкой беспроводной связи Bluetooth может подключаться к другим устройствам Bluetooth, используя для этого беспроводные персональные сети (PAN – personal area network).



В вашем переносном компьютере имеется кнопка, которую можно использовать для включения и отключения беспроводных устройств, поддерживающих стандарт 802.11 и Bluetooth, и светоиндикатор, обозначающий состояние беспроводных устройств. Ниже на рисунке показаны кнопка ❶ и светоиндикатор ❷.



Кроме кнопки и индикатора беспроводной связи на переносном компьютере имеются программные элементы управления, которые позволяют включать, выключать, активизировать или блокировать устройства беспроводной связи. Программные элементы управления описываются в следующей таблице.

Элемент управления беспроводной связью	Описание
Программа Wireless Assistant	Это служебная программа, которая позволяет по отдельности включать и выключать беспроводные устройства 802.11 и Bluetooth. Дополнительные сведения об использовании программы Wireless Assistant см. в разделе <a href="#">«Состояния электропитания устройства»</a> данной главы.
Элементы управления программы настройки компьютера	Активизация и блокирование устройств беспроводной связи 802.11 и Bluetooth в программе настройки компьютера. Дополнительные сведения об использовании программы настройки компьютера для управления устройствами беспроводной связи 802.11 и Bluetooth см. в <a href="#">гл. 13 «Программы настройки компьютера»</a> .

## Беспроводная локальная сеть (только для некоторых моделей)

С помощью беспроводного устройства, поддерживающего стандарт 802.11, можно получить доступ к беспроводной ЛВС, которая состоит из других компьютеров и вспомогательного оборудования, связывающихся между собой с помощью маршрутизатора беспроводной связи или беспроводной точки доступа.

- Крупномасштабные беспроводные ЛВС, например, корпоративные беспроводные ЛВС или пункты оперативного доступа публичных беспроводных ЛВС, обычно используют оборудование беспроводных точек доступа, которое может управлять большим количеством компьютеров и вспомогательных устройств, а также способно разделять важные сетевые функции.

- В домашней или небольшой офисной беспроводной ЛВС обычно применяется беспроводной маршрутизатор, который объединяет несколько компьютеров с проводными и беспроводными соединениями для совместного использования принтера, файлов и подключения к Интернету, при этом не требуется дополнительное оборудование или программное обеспечение. *Устройство беспроводной точки доступа и беспроводной маршрутизатор* часто взаимозаменяют друг друга.

Переносные компьютеры с устройствами беспроводной ЛВС 802.11 могут поддерживать один или несколько протоколов связи из 3 доступных стандартов IEEE физического уровня:

- 802.11a
- 802.11b
- 802.11g

Существует три распространенные реализации адаптеров беспроводных ЛВС:

- только 802.11b;
- 802.11b/g;
- 802.11a/b/g.

Первый популярный стандарт беспроводных ЛВС, 802.11b, поддерживает скорости передачи данных до 11 Мбит/с и функционирует на частоте 2,4 ГГц. Беспроводные ЛВС стандарта 802.11g, которые были реализованы позже, также работают на частоте 2,4 ГГц, но поддерживают скорости передачи данных до 54 Мбит/с. Устройство беспроводной ЛВС стандарта 802.11g обратно совместимо с устройствами, поддерживающими стандарт 802.11b, поэтому они могут работать в одной сети. Беспроводные ЛВС стандарта 802.11a поддерживают скорости передачи данных до 54 Мбит/с, но функционируют на частоте 5 ГГц. Стандарт 802.11a несовместим со стандартами 802.11b и 802.11g. Сведения об определении типа устройства беспроводной связи в переносном компьютере см. в разделе «Идентификация устройства беспроводной ЛВС» данной главы.

## **Подключение переносного компьютера с возможностями беспроводной связи к корпоративной беспроводной ЛВС**

Для получения сведений о подключении переносного компьютера к корпоративной беспроводной ЛВС обратитесь к сетевому администратору или в ИТ-отдел (ИТ – информационные технологии).

## **Подключение переносного компьютера с возможностями беспроводной связи к публичным беспроводным ЛВС**

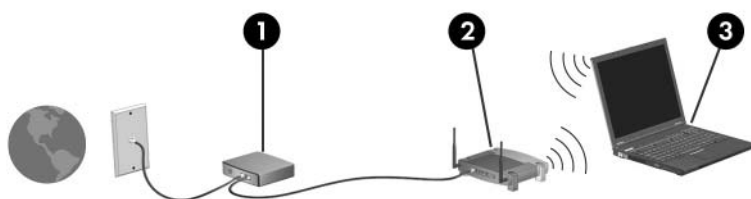
Обратитесь за необходимыми сведениями к поставщику услуг Интернета или найдите список ближайших публичных беспроводных ЛВС, выполнив поиск в Интернете. Веб-узлы, на которых приводятся списки публичных беспроводных ЛВС, содержат поисковые механизмы Cisco Hotspot Locator, Hotspotlist, и Geektools.

При нахождении в пределах диапазона действия публичной беспроводной ЛВС внизу экрана отображается интерактивное сообщение о подключении к беспроводной сети. Стоимость и требования к подключению зависят от местонахождения конкретной публичной беспроводной ЛВС.

## Настройка домашней беспроводной ЛВС

Для настройки домашней беспроводной ЛВС и подключения к Интернету необходимо следующее оборудование. Ниже на рисунке показан пример завершенной установки беспроводной сети, подключенной к Интернету. Эта беспроводная сеть содержит следующие компоненты.

- Дополнительно приобретаемый широкополосный модем (DSL или кабельный) и служба высокоскоростного доступа в Интернет, покупаемая у поставщика услуг Интернета (ISP) ❶.
- Дополнительный беспроводной маршрутизатор (покупается отдельно) ❷.
- Переносной компьютер ❸ с возможностями беспроводной связи.



По мере расширения данной сети к ней могут подключаться дополнительные компьютеры с проводными и беспроводными сетевыми соединениями для получения доступа в Интернет.



За необходимой технической помощью по установке собственной беспроводной ЛВС обращайтесь к изготовителю маршрутизатора или к поставщику услуг Интернета.

## Использование подключения к беспроводной ЛВС

Для использования подключения к беспроводной ЛВС, выполните следующие действия.

- Проверьте правильность настройки беспроводного устройства 802.11, а также наличие всех драйверов необходимых для него.



Для встроенного устройства беспроводной связи 802.11 все необходимые драйверы установлены, адаптер предварительно настроен и готов к применению.

- Если используется встроенное устройство беспроводной связи 802.11, проверьте, чтобы оно было включено. При включении устройства беспроводной связи 802.11 включается индикатор беспроводной связи. Если индикатор беспроводной связи выключен, включите устройство беспроводной связи 802.11. Необходимые сведения см. в разделе [«Состояния электропитания устройства»](#).
- Чтобы убедиться в работоспособности домашней беспроводной ЛВС, проверьте правильность настройки маршрутизатора. Необходимые инструкции см. в документации на маршрутизатор.



Диапазон действия последующих подключений беспроводной ЛВС может варьироваться в зависимости от реализации беспроводной ЛВС переносного компьютера, изготовителя маршрутизатора и помех, которые оказывают сигналы, отраженные от стен различного типа, и излучение других электронных устройств.

---

Для получения дополнительных сведений о подключении к беспроводной ЛВС:

- Обратитесь за сведениями к поставщику услуг Интернета и ознакомьтесь с документацией, поставляемой с маршрутизатором беспроводной связи и с другим оборудованием беспроводной ЛВС.
- Нажмите кнопку **Пуск**, выберите пункт **Справка и поддержка** и см. сведения и ссылки на веб-узлы.
- Обратитесь к документации, прилагаемой к переносному компьютеру. В руководстве *Устранение неполадок* на компакт-диске *Библиотека документов* содержится раздел о неполадках устройств беспроводных ЛВС и способах их устранения.

## Использование функций безопасности беспроводной связи

Настраивая собственную беспроводную ЛВС или получая доступ к существующей беспроводной ЛВС, всегда проверяйте, чтобы функции безопасности обеспечивали защиту данных в беспроводной ЛВС. Если в беспроводной ЛВС не активизировать функции безопасности, то возможен несанкционированный беспроводный доступ к данным переносного компьютера и использование соединения с Интернет без ведома пользователя.

Наиболее распространенные протоколы безопасности – WPA–Personal (Wi–Fi Protected Access – защищенный доступ в сеть Wi–Fi) и WEP (Wired Equivalent Privacy – конфиденциальность на уровне проводных сетей). Помимо активизации на маршрутизаторе защиты WPA–Personal или WEP–шифрования, возможно, потребуется принять некоторые из следующих мер безопасности.

- Изменение сетевого имени (SSID) и пароля, используемых по умолчанию.
- Использование брандмауэра.

- Установка защиты в веб-обозревателе.
- Включение фильтрации MAC-адресов на маршрутизаторе.

Дополнительные сведения о защите беспроводных ЛВС см. на веб-узле компании Hewlett-Packard по адресу <http://www.hp.com/go/wireless>.

## **Установка программного обеспечения беспроводной связи (не обязательна)**

Операционная система Microsoft Windows XP поддерживает настройку беспроводной ЛВС с функцией Zero Client Configuration (конфигурация нулевого клиента). Компания Hewlett-Packard предоставляет отдельную служебную программу настройки конфигурации беспроводной ЛВС, которую следует установить в случае, если предполагается использовать расширения Cisco Compatible Extensions. Расширения Cisco Compatible Extensions обеспечивают устройствам беспроводной связи возможность функционирования в беспроводных ЛВС, основанных на технологиях компании Cisco.

## **Идентификация устройства беспроводной ЛВС**

Для установки программного обеспечения Hewlett-Packard для беспроводной ЛВС необходимо знать наименование устройства беспроводной связи 802.11, встроенного в переносной компьютер. Чтобы определить имя встроенного устройства беспроводной связи 802.11, выполните следующие действия.

1. Отобразите имена всех устройств беспроводной связи 802.11, имеющих в переносном компьютере, выполнив с этой целью следующие шаги.
  - а. Нажмите кнопку **Пуск** и выберите пункт меню **Мой компьютер**.
  - б. Щелкните правой кнопкой мыши в окне «Мой компьютер».



- в. Последовательно выберите пункты **Свойства**, вкладку **Оборудование**, **Диспетчер устройств**, **Сетевые адаптеры**.
- 2. Определите имя устройства беспроводной связи 802.11 из отображаемого списка.
  - ❑ Список беспроводных устройств 802.11 содержит термины *wireless LAN*, *WLAN*, (беспроводные ЛВС) или *802.11*.
  - ❑ Если в списке отсутствуют устройства беспроводной связи 802.11, значит в переносном компьютере нет встроенного устройства беспроводной связи 802.11 либо неправильно установлен драйвер этого устройства беспроводной связи 802.11.

## **Доступ к программному обеспечению и документации для беспроводных ЛВС**

Программное обеспечение для беспроводных ЛВС предварительно загружено на переносной компьютер и доступно в служебной программе настройки программного обеспечения.

Чтобы установить программное обеспечение для беспроводной ЛВС, выполните следующие действия.

- » Нажмите кнопку **Пуск**, далее выберите **Все программы**, **Установка программного обеспечения** и следуйте инструкциям на экране. (Вам будет предложено выбрать состав устанавливаемого программного обеспечения; чтобы сделать выбор, нужно установить или снять соответствующие флажки.)

Программное обеспечение для беспроводных ЛВС также доступно в виде пакета SoftPaq на веб-узле компании Hewlett-Packard. Доступ к пакету SoftPaq, его загрузка и установка выполняются одним из следующих способов.

- Нажмите кнопку **Пуск** и выберите команду **Справка и поддержка**.

– или –

- Посетите веб-узел Hewlett-Packard по адресу <http://www.hp.com/support>.

- а. Выберите язык и регион.
- б. Установите переключатель **Download Drivers and Software** (загрузить драйверы и программное обеспечение).
- в. Введите сведения о модели своего компьютера и затем выполните инструкции, приведенные на веб-узле.



Программное обеспечение беспроводной ЛВС предоставляется в категории «Network» (сеть). Сведения о модели компьютера см. на табличке с серийным номером, которая находится на нижней панели переносного компьютера.

Чтобы получить доступ к документации на программное обеспечение для беспроводных ЛВС, выполните следующие действия.

1. Установите программное обеспечение для беспроводных ЛВС в соответствии с инструкциями, описанными выше в этой главе.
2. Запустите служебную программу.
3. В строке меню выберите пункт **Справка**.

## Устройства для поиска и устранения неполадок

Дополнительные сведения по поиску и устранению неполадок см. на веб-узле компании Hewlett-Packard (<http://www.hp.com/go/wireless>) или в документации, поставляемой с переносным компьютером.

## Bluetooth (только для некоторых моделей)

Устройство Bluetooth обеспечивает канал беспроводной связи с небольшим радиусом действия, который заменяет физические кабельные соединения, обычно используемые для подключения следующих электронных устройств:

- сетевых точек доступа;
- компьютеров (настольных, переносных, карманных);
- телефонов (сотовых, беспроводных, интеллектуальных);
- устройств ввода-вывода изображений (принтера, видеокамеры);
- аудиоустройств (наушников, динамиков).

Для программного обеспечения Windows устройства представляются в Bluetooth графическими значками, изображающими их физические свойства, что делает их легко узнаваемыми и позволяет отличать от устройств других классов.

Программное обеспечение Bluetooth для Windows предоставляет следующие функции.

- Передача элементов PIM (Personal Information Management – управление личными данными) – обмен (отправка и получение) с другим Bluetooth-компьютером или Bluetooth-устройством информационными файлами, такими как визитные карточки, фрагменты календаря, записки и элементы сообщений.
- Синхронизация PIM – синхронизация PIM-данных с помощью Bluetooth между компьютером, персональным органайзером (PDA) и сотовым телефоном.
- Передача файлов – обмен (отправка и получение) файлами с другим Bluetooth-компьютером.

- Сетевой доступ (профиль личной локальной сети) – возможность объединения 2 или более Bluetooth–устройств в специальную (одноранговую) сеть. Предоставляет механизм, который обеспечивает возможность доступа Bluetooth–устройства в удаленную сеть через сетевую точку доступа. Сетевые точки доступа могут быть обычными точками доступа к данным в ЛВС или могут объединять специальные сети, представляющие собой набор устройств, связанных только друг с другом.
- Коммутируемый доступ к сети – подключение Bluetooth–устройств к Интернету.
- Последовательный Bluetooth–порт – передача данных по каналу Bluetooth, используя виртуальный порт COM.
- Автоматический режим – обеспечение для встроенного в транспортное средство автоматического блока или переносного компьютера, выполняющего роль автоматического блока, возможности беспроводного подключения к сотовому телефону и функционирования в качестве механизма ввода и вывода аудиосигналов для сотового телефона Bluetooth.
- Основные операции с изображениями – обеспечение беспроводного соединения между видеокамерой с поддержкой Bluetooth и другими Bluetooth–устройствами. Видеокамера может управляться дистанционно с помощью переносного компьютера, а изображения могут передаваться с видеокамеры для хранения в компьютере или для распечатки.
- Интерфейсное устройство пользователя – обеспечение беспроводного соединения с другими Bluetooth–устройствами, такими как клавиатуры, указывающие устройства, игровые устройства и устройства дистанционного контроля.

- Факс – обеспечение Bluetooth-соединения, которое позволяет использовать переносной компьютер для отправки и получения факсимильных сообщений с помощью сотовых телефонов Bluetooth или Bluetooth-модема.
- Наушники – обеспечение беспроводного соединения между наушниками и переносным компьютером или сотовым телефоном. Наушники используются для ввода и вывода звука устройства и повышают мобильность.

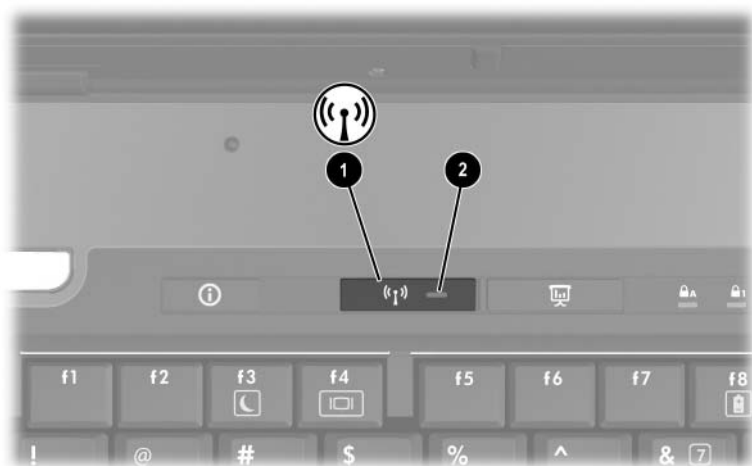
Дополнительные сведения об использовании Bluetooth с переносным компьютером см. на компакт-диске *Wireless Documentation* (документация по беспроводной связи), поставляемом с переносным компьютером.

## Состояния электропитания устройства

Кнопка беспроводной связи ❶ в сочетании с программой Wireless Assistant активизирует и блокирует устройства беспроводной связи 802.11 и Bluetooth. По умолчанию при включении переносного компьютера включаются устройства беспроводной связи 802.11 и Bluetooth, а также светоиндикатор беспроводной связи ❷.



Включение устройства беспроводной связи не влечет за собой автоматическое создание беспроводной ЛВС или установку подключения к беспроводной ЛВС. Сведения об установке беспроводной ЛВС см. в разделе [«Беспроводная локальная сеть \(только для некоторых моделей\)»](#) данной главы.



Устройства беспроводной связи 802.11 и Bluetooth могут находиться в двух состояниях с включенным питанием:

- Enabled (активизировано),
- Disabled (блокировано).

Активизация и блокировка устройств беспроводной связи выполняется в программе настройки компьютера. Дополнительные сведения об использовании программы настройки компьютера для управления устройствами беспроводной связи 802.11 и Bluetooth см. [гл. 13 «Программы настройки компьютера»](#). Активизировать и блокировать устройства беспроводной связи можно также с помощью кнопки беспроводной связи.

После активизации устройств беспроводной связи в программе настройки компьютера и с помощью кнопки беспроводной связи их можно по отдельности включать и выключать, используя для этого программу Wireless Assistant. Когда беспроводные устройства блокированы, то перед тем как их включать или выключать, следует активизировать их с помощью программы Wireless Assistant.

Для просмотра состояния беспроводного устройства поместите указатель на значок программы **Wireless Assistant** в области уведомлений на панели задач или откройте **Wireless Assistant**, дважды щелкнув значок этой программы в области уведомлений. Программой Wireless Assistant отображаются следующие состояния устройств: включено, выключено или блокировано. Кроме того, программа Wireless Assistant отображает состояния устройств в программе настройки компьютера, которые представляются как enabled (активизировано) или disabled (блокировано).


Для получения дополнительных сведений о программе **Wireless Assistant**, выполните следующие действия.

1. Запустите программу **Wireless Assistant**, дважды щелкнув ее значок в области уведомлений на панели задач.
2. Нажмите кнопку **Help** (справка).



Если устройства беспроводной связи заблокированы в программе настройки компьютера, они недоступны для управления с помощью кнопки беспроводной связи или программы **Wireless Assistant**.

## Включение устройств

Исходное состояние	Цель	Действия пользователя
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Программа <b>Wireless Assistant</b> показывает, что оба устройства беспроводной ЛВС и Bluetooth выключены.</li> </ul>	Требуется включить одно или оба устройства.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Щелкните правой кнопкой значок <b>Wireless Assistant</b> в области уведомлений на панели задач.</li> <li>2. Выберите устройство или устройства, которые требуется включить.</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Индикатор беспроводной связи выключен.</li> </ul>		 Если устройства беспроводной связи выключены, то при нажатии кнопки беспроводной связи оба устройства блокируются. Нажатие кнопки не приводит к включению устройств.

(продолжение)



Исходное состояние	Цель	Действия пользователя
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Программа Wireless Assistant показывает, что оба устройства беспроводной ЛВС и Bluetooth заблокированы.*</li> <li>■ Индикатор беспроводной связи выключен.</li> </ul>	Требуется включить одно или оба устройства.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нажмите кнопку беспроводной связи. (Устройства возвращаются в свое предыдущее состояние: «Вкл.» или «Выкл.».)</li> <li>2. Если устройства беспроводной связи выключены, щелкните правой кнопкой значок <b>Wireless Assistant</b> в области уведомлений на панели задач.</li> <li>3. Выберите устройство или устройства, которые требуется включить.</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Программа Wireless Assistant показывает, что одно устройство включено, а другое устройство выключено.</li> <li>■ Индикатор беспроводной связи включен.</li> </ul>	Требуется включить одно или оба устройства.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Щелкните правой кнопкой значок <b>Wireless Assistant</b> в области уведомлений на панели задач.</li> <li>2. Выберите устройство или устройства, которые требуется включить.</li> </ol>

\*Если при блокировке устройств оба устройства не включены, то при повторном нажатии кнопки беспроводной связи устройства возвращаются в свое предыдущее состояние: «Вкл.» или «Выкл.». Нажатие кнопки не приводит к включению обоих устройств.



Если требуется, чтобы устройства беспроводной связи включались при включении переносного компьютера, их следует включить до завершения работы на компьютере или его перезапуска.

## Выключение и блокирование устройств

Исходное состояние	Цель	Действия пользователя
■ Программа Wireless Assistant показывает, что оба устройства беспроводной ЛВС и Bluetooth включены.	Требуется блокировать оба устройства.	Нажмите кнопку беспроводной связи.
	Требуется выключить одно или оба устройства.	1. Щелкните правой кнопкой значок <b>Wireless Assistant</b> в области уведомлений на панели задач. 2. Выберите устройство или устройства, которые требуется выключить.
■ Индикатор беспроводной связи включен.		
■ Программа Wireless Assistant показывает, что оба устройства беспроводной ЛВС и Bluetooth выключены.	Требуется блокировать оба устройства.	Нажмите кнопку беспроводной связи.
■ Индикатор беспроводной связи выключен.		
■ Программа Wireless Assistant показывает, что одно устройство включено, а другое устройство выключено.*	Требуется блокировать оба устройства.	Нажмите кнопку беспроводной связи.
	Требуется выключить оба устройства.	1. Щелкните правой кнопкой значок <b>Wireless Assistant</b> в области уведомлений на панели задач. 2. Выберите устройство или устройства, которые требуется выключить.
■ Индикатор беспроводной связи включен.		

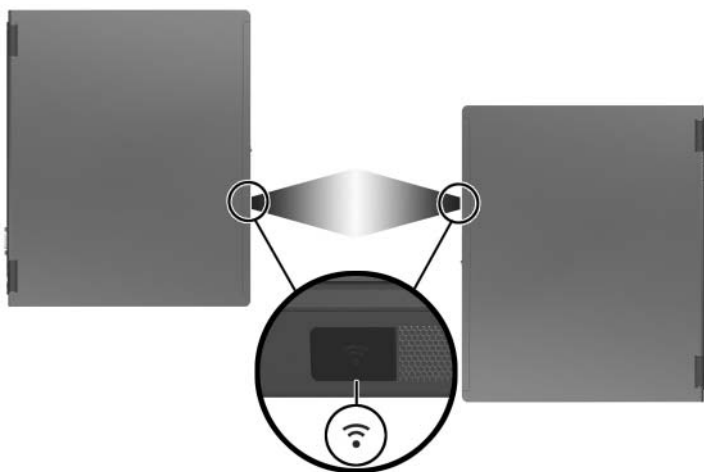
\*Если при блокировке устройств оба устройства не включены, то при повторном нажатии кнопки беспроводной связи устройства возвращаются в свое предыдущее состояние: «Вкл.» или «Выкл.». Нажатие кнопки не приводит к включению обоих устройств.

## Связь в инфракрасном диапазоне

Переносной компьютер совместим со стандартом IrDA (стандарт 4 Мбит/с) и может взаимодействовать с другим инфракрасным устройством, поддерживающим этот стандарт.

Инфракрасный порт имеет два режима работы: на низких скоростях обмена данными (до 115 Кбит/с) и на высоких скоростях (до 4 Мбит/с). Скорость передачи данных по инфракрасному каналу зависит от возможностей периферийных устройств инфракрасной связи, расстояния между портами и используемых приложений.

Инфракрасные сигналы представляют собой невидимый пучок инфракрасного света. На пути такого сигнала не должно быть никаких препятствий.



## Настройка инфракрасной связи

Для получения дополнительных сведений об использовании инфракрасного программного обеспечения см. файл справки операционной системы.

Чтобы настроить для инфракрасных устройств максимальную скорость передачи данных, выполните следующие действия.

- Подготовьте инфракрасные порты обоих устройств к передаче данных.
- Расположите устройства на расстоянии не более 1 метра таким образом, чтобы их инфракрасные порты были обращены друг к другу.
- Разместите порты так, чтобы они были направлены непосредственно друг на друга. Поскольку предельное отклонение составляет 30 градусов, отклонение портов от соединяющей их линии не должно превышать 15 градусов.
- Защитите порты от прямого солнечного света, мерцающего света ламп накаливания и люминесцентных ламп.
- Убедитесь, что сигналы от пультов дистанционного управления или других беспроводных устройств, таких как наушники или аудиоустройства, не направлены в сторону порта.
- Во время передачи не перемещайте устройства и следите за тем, чтобы на пути луча не было каких-либо объектов.

## **Использование ждущего режима при инфракрасной связи**

Ждущий режим и инфракрасная связь несовместимы.

Если компьютер находится в режиме ожидания, передача данных с помощью инфракрасных устройств невозможна.

При переходе в ждущий режим во время передачи данных через инфракрасный порт передача останавливается. Чтобы выйти из ждущего режима, нажмите кнопку питания вправо или влево. При выходе из режима ожидания передача данных возобновляется. Однако, если во время перехода в ждущий режим передача данных через инфракрасный порт использовалась какой-либо программой, работа этой программы может не возобновиться с того места, на котором она была прервана. Например, если в момент перехода в ждущий режим программа осуществляла печать, то программа возобновит передачу данных после выхода компьютера из ждущего режима, однако печать может не возобновиться.

## Мобильная печать

Программный модуль Mobile Printing for Notebooks (мобильная печать для переносных компьютеров) позволяет выполнять печать на любом сетевом PostScript-принтере Hewlett-Packard, даже в случаях, когда на переносном компьютере нет требуемого драйвера принтера.

Чтобы напечатать с помощью функции Mobile Printing, выполните следующие действия.

1. Из любого приложения последовательно выберите команды **File** (файл), **Print** (печать).
2. Из списка принтеров выберите **HP Mobile Printing** (мобильная печать Hewlett-Packard).
3. Выберите команду **Print** (печать).
4. Введите IP-адрес принтера или сетевой путь к нему.
5. Выберите команду **Print** (печать).

Дополнительные сведения о загрузке и использовании программного модуля Mobile Printing (мобильная печать) см. на веб-узле компании Hewlett-Packard по адресу <http://www.hp.com/go/mobileprinting>.

## **Средства обеспечения безопасности**




Средства безопасности предназначены для ограничения возможностей злоумышленников. Эти средства защиты не устраняют полностью угрозу несанкционированного использования или кражи компьютера.

---

Средства обеспечения безопасности, предоставляемые с переносным компьютером, помогают защитить переносной компьютер, личные сведения и данные от различных угроз. В зависимости от условий использования необходимость в некоторых средствах защиты может отсутствовать.

Помимо функций безопасности операционной системы Windows имеется возможность применения дополнительных средств защиты, которые описываются в следующей таблице. Сведения таблицы помогают выбрать необходимые меры безопасности

Большинство из описываемых функций безопасности настраиваются в программе настройки компьютера. Дополнительные сведения см. в разделе [«Меню «Security» \(защита\)»](#), гл. 13 [«Программы настройки компьютера»](#).

Опасность	Функция безопасности
Несанкционированное использование переносного компьютера	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Power-On password (пароль на включение)*</li> <li>■ Диспетчер безопасности ProtectTools компании Hewlett-Packard Дополнительные сведения см. в разделе «Диспетчер безопасности ProtectTools компании Hewlett-Packard (только на некоторых моделях)» данной главы.</li> </ul>
Несанкционированный доступ к программе настройки компьютера (F10)	Пароль Hewlett-Packard администратора*
Несанкционированный доступ к содержимому жесткого диска	Блокировка диска DriveLock*
Несанкционированный запуск с компакт-диска, дискеты или загрузка через внутренний сетевой адаптер	Device security (защита устройств)*
Несанкционированный доступ к учетным данным пользователя в Windows	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дополнительные смарт-карты На активизированной смарт-карте могут храниться пользовательский пароль Windows и пароль администратора Windows, поэтому для доступа к учетной записи необходимо иметь смарт-карту и знать ее PIN-код.</li> <li>■ Диспетчер учетных данных для ProtectTools Дополнительные сведения см. в разделе «Модуль Credential Manager for ProtectTools (диспетчер учетных данных для ProtectTools)» данного руководства.</li> </ul>
	 Данная функция обеспечения безопасности поддерживается только некоторыми устройствами чтения смарт-карт.

(продолжение)



Опасность	Функция безопасности
Несанкционированный доступ к данным	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hewlett–Packard, пароль администратора</li> <li>■ Программное обеспечение брандмауэра Windows</li> <li>■ Обновления Windows</li> <li>■ Диспетчер безопасности ProtectTools компании Hewlett–Packard</li> </ul> <p>Дополнительные сведения см. в разделе «<a href="#">Диспетчер безопасности ProtectTools компании Hewlett–Packard (только на некоторых моделях)</a>» данной главы.</p>
Несанкционированный доступ к настройкам BIOS и другим идентификационным сведениям системы	Hewlett–Packard, пароль администратора
Несанкционированное изъятие переносного компьютера	<p>Гнездо для замка с тросиком (используется для поставляемого дополнительно замка с тросиком)</p> <p>Дополнительные сведения о гнезде для замка с тросиком см. в разделе «<a href="#">Замок с тросиком</a>» данной главы.</p>
<p>*Данная функция безопасности устанавливается в программе настройки компьютера. Доступ к программе настройки компьютера, которая не относится к Windows–программам, осуществляется путем нажатия клавиши <b>F10</b> во время запуска или перезапуска переносного компьютера. Процедуры использования программы настройки компьютера для установки определенных параметров безопасности описываются в данной главе. Сведения об отображении данных о системе, а также описание использования других функций программы настройки компьютера см. в <a href="#">гл. 13 «Программы настройки компьютера»</a>.</p>	

## Параметры безопасности в программе настройки компьютера

Большинство функций безопасности настраиваются в программе настройки компьютера. Поскольку программа настройки компьютера не является программой для Windows, в ней не поддерживаются указывающие устройства переносного компьютера. Навигация в программе настройки компьютера и выбор требуемых параметров осуществляются с помощью клавиш переносного компьютера.

Подробности см. в [гл. 13 «Программы настройки компьютера»](#).

## Пароли

В большинстве функций безопасности используются пароли. После настройки пароля запишите его и храните в безопасном месте отдельно от переносного компьютера.

- Если забыты пароль на включение питания и пароль Hewlett–Packard администратора, запуск переносного компьютера и его вывод из спящего режима станут невозможными. Для получения дополнительных сведений позвоните в центр технической поддержки или обратитесь к уполномоченному поставщику услуг.
- Если забыт пароль Hewlett–Packard администратора, вы не сможете получить доступ к программе настройки компьютера.
- Если забыт пользовательский пароль DriveLock, но известен главный пароль DriveLock, защита DriveLock может быть снята с диска.

Инструкции см. в разделе [«Функция DriveLock»](#) данной главы.

## Пароли Hewlett-Packard и Windows

Функции безопасности компьютера Hewlett-Packard и операционной системы Windows работают независимо друг от друга. Например, устройство, отключенное в программе настройки компьютера, средствами операционной системы Windows включить нельзя.

Некоторые параметры пароля устанавливаются программным обеспечением Hewlett-Packard, а другие параметры устанавливаются операционной системой. Пароли Hewlett-Packard и пароли Windows также независимы друг от друга. В нижеследующей таблице перечисляются различные пароли, используемые в компьютере Hewlett-Packard и в операционной системе Windows, а также описываются их функции.

Для получения дополнительных сведений о паролях Windows, например паролях программы-заставки, нажмите кнопку **Пуск** и выберите пункт **Справка и поддержка**.

Пароли компьютера Hewlett-Packard	Функция
Hewlett-Packard, пароль администратора	Защита доступа к программе настройки компьютера.
Пароль на включение питания	Используется для доступа к переносному компьютеру во время его запуска и перезапуска.
Главный пароль DriveLock	Используется администратором компьютера Hewlett-Packard для доступа к дискам, защищенным блокировкой DriveLock, и для снятия с диска защиты DriveLock.
Пользовательский пароль DriveLock (блокировка диска)	Применяется обычным пользователем при запуске компьютера для доступа к жестким дискам, защищенным блокировкой DriveLock.

(продолжение)

Пароли Windows	Функция
PIN-код смарт-карты	Используется для проверки подлинности смарт-карты. Пароли на включение питания и администратора компьютера Hewlett-Packard могут храниться на смарт-карте, если дополнительно приобретаемое устройство чтения смарт-карт поддерживает данную функцию. Вначале необходимо включить функцию безопасности смарт-карт, используя для этого программу настройки компьютера, а затем следует активизировать функцию PIN-кода в диспетчере безопасности ProtectTools компании Hewlett-Packard (только на некоторых моделях). Дополнительные сведения см. в разделе «Диспетчер безопасности ProtectTools компании Hewlett-Packard (только на некоторых моделях)» данной главы.
Пароль администратора*	Защита доступа к содержимому переносного компьютера на уровне администратора Windows.
Пользовательский пароль*	Защита доступа к содержимому переносного компьютера при выходе из ждущего режима.
*Для получения сведений об установке пароля администратора Windows и пользовательского пароля Windows нажмите кнопку <b>Пуск</b> и выберите пункт <b>Справка и поддержка</b> .	

## Указания по использованию паролей Hewlett-Packard и Windows

Пароли Hewlett-Packard и Windows не заменяют друг друга. Пароль Hewlett-Packard используется при появлении приглашения на ввод пароля Hewlett-Packard, а пароль Windows используется при появлении приглашения на ввод пароля Windows. Например,

- если установлен пароль на включение компьютера, этот пароль (не пароль Windows) потребуется ввести при включении компьютера или выходе из спящего режима;
- если установлен пароль Windows для выхода из ждущего режима, при выходе из ждущего режима необходимо вводить данный пароль Windows (а не пароль на включение питания).

Для нескольких паролей Hewlett-Packard и Windows могут использоваться одинаковые слова либо серии букв или цифр с учетом следующих замечаний.

- Любой пароль Hewlett-Packard состоит из комбинации букв и цифр общей длиной до 32 символов, причем регистр букв не учитывается.
- При настройке и вводе паролей Hewlett-Packard необходимо использовать одни и те же клавиши. Например, пароль Hewlett-Packard, установленный с помощью цифровых клавиш клавиатуры, не опознается, если его ввести с помощью клавиш встроенной цифровой панели клавиатуры.

Сведения о встроенной цифровой панели клавиатуры см. в разделе [«Панели клавиатуры»](#), гл. 3 [«Указывающие устройства и клавиатура»](#).

Хотя для разных паролей можно использовать один и тот же текст, пароли Hewlett-Packard и пароли Windows действуют независимо друг от друга. Даже если предполагается использовать один и тот же текст для пароля Hewlett-Packard и для пароля Windows, пароль Hewlett-Packard следует устанавливать в программе настройки компьютера, а пароль Windows – в операционной системе.



Хотя пароль Hewlett–Packard администратора и пароль администратора Windows сходны по названию, они выполняют разные функции. Например, пароль администратора Windows не может использоваться для доступа в программу настройки компьютера, а пароль Hewlett–Packard администратора не позволяет получить доступ к содержимому переносного компьютера на уровне администратора. Тем не менее, для обоих паролей можно использовать одинаковый текст.

---

## Пароли Hewlett-Packard администратора

Пароль Hewlett–Packard администратора защищает параметры конфигурации и сведения о системе в программе настройки. После того как он был задан, этот пароль необходимо вводить для доступа к программе настройки компьютера.

Для пароля Hewlett–Packard администратора действуют следующие правила.

- Этот пароль и пароль администратора Windows не являются взаимозаменяемыми, несмотря на то, что в них может быть использовано то же слово либо комбинация букв или цифр.
- При настройке, вводе, смене или удалении не отображается.
- Должен устанавливаться и вводиться одними и теми же клавишами. Например, пароль Hewlett–Packard администратора, установленный с помощью цифровых клавиш клавиатуры, не опознается, если его ввести с помощью клавиш встроенной цифровой панели клавиатуры.
- Может иметь длину до 32 символов и состоять из комбинации букв и цифр. Регистр букв не учитывается.

## Настройка паролей Hewlett-Packard администратора

Пароль Hewlett–Packard администратора задается, изменяется и удаляется в программе настройки компьютера.

Для работы с паролем выполните следующие действия.

1. Выключите переносной компьютер. Если нет уверенности в том, что переносной компьютер выключен или что он не находится в спящем режиме, включите его, нажав кнопку питания, а затем выключите переносной компьютер с помощью средств операционной системы.
2. Убедитесь, что жесткий диск установлен в соответствующий отсек переносного компьютера (а не в дополнительно поставляемый портовый расширитель и не во внешний отсек MultiBay).
3. Запустите программу настройки компьютера путем включения или перезагрузки компьютера. Когда в левом нижнем углу экрана будет выведено сообщение «F10 = ROM Based Setup», нажмите клавишу **F10**.
  - ❑ Чтобы выбрать другой язык, нажмите клавишу **F2**.
  - ❑ Чтобы получить инструкции по перемещению в программе, нажмите клавишу **F1**.
4. С помощью клавиш перемещения курсора последовательно выберите пункты **Security** (безопасность), **Administrator Password** (пароль администратора) и нажмите клавишу **ENTER**.
  - ❑ Чтобы задать пароль Hewlett–Packard администратора, введите пароль в поля «New Password» (новый пароль) и «Verify New Password» (проверка нового пароля), а затем нажмите клавишу **F10**.

- ❑ Чтобы изменить пароль Hewlett–Packard администратора, введите текущий пароль в поле «Old Password» (старый пароль), введите новый пароль в поля «New Password» (новый пароль) и «Verify New Password» (подтверждение нового пароля), а затем нажмите клавишу **F10**.
  - ❑ Чтобы удалить пароль Hewlett–Packard администратора, введите текущий пароль в поле «Old Password» (старый пароль) и нажмите клавишу **F10**.
5. Чтобы сохранить установленные параметры и выйти из программы настройки компьютера, выберите с помощью клавиш перемещения курсора команды **File** (файл), **Save Changes and Exit** (сохранить изменения и выйти). Далее следуйте инструкциям на экране.

Новые значения параметров устанавливаются при выходе из программы настройки и начинают действовать при перезагрузке переносного компьютера.

## **Ввод паролей Hewlett-Packard администратора**

После появления приглашения на ввод пароля администратора, наберите пароль, используя те же клавиши, что и при установке пароля, затем нажмите клавишу **ENTER**. После трех неудачных попыток ввода пароля Hewlett–Packard администратора необходимо перезагрузить компьютер, чтобы продолжить попытки ввода пароля.



## Пароли на включение питания

Пароль на включение питания защищает компьютер от несанкционированного использования. Установленный пароль на включение питания должен вводиться при каждом включении или перезапуске переносного компьютера. Для пароля на включение питания действуют следующие правила.

- При настройке, вводе, смене или удалении не отображается.
- Должен устанавливаться и вводиться одними и теми же клавишами. Например, пароль на включение питания, установленный с помощью цифровых клавиш клавиатуры, не опознается, если его ввести с помощью клавиш встроенной цифровой панели клавиатуры.
- Может иметь длину до 32 символов и состоять из комбинации букв и цифр. Регистр букв не учитывается.

## Настройка паролей на включение питания

Пароль на включение питания задается, изменяется и удаляется в программе настройки компьютера.

Для работы с паролем выполните следующие действия.

1. Выключите переносной компьютер. Если нет уверенности в том, что переносной компьютер выключен или что он не находится в спящем режиме, включите его, нажав кнопку питания, а затем выключите переносной компьютер с помощью средств операционной системы.
2. Убедитесь, что жесткий диск установлен в соответствующий отсек переносного компьютера (а не в дополнительно поставляемое устройство расширения и не во внешний отсек MultiBay).

3. Запустите программу настройки компьютера путем включения или перезагрузки компьютера. Когда в левом нижнем углу экрана будет выведено сообщение «F10 = ROM Based Setup», нажмите клавишу **F10**.
  - ❑ Чтобы выбрать другой язык, нажмите клавишу **F2**.
  - ❑ Чтобы получить инструкции по перемещению в программе, нажмите клавишу **F1**.
4. С помощью клавиш со стрелками последовательно выберите пункты **Security** (безопасность), **Power-On Password** (пароль на включение питания) и нажмите клавишу **ENTER**.
  - ❑ Чтобы задать пароль на включение питания, введите пароль в поля «New Password» (новый пароль) и «Verify New Password» (проверка нового пароля), а затем нажмите клавишу **F10**.
  - ❑ Чтобы изменить пароль на включение питания, введите текущий пароль в поле «Old Password» (старый пароль), введите новый пароль в поля «New Password» (новый пароль) и «Verify New Password» (подтверждение нового пароля), а затем нажмите клавишу **F10**.
  - ❑ Чтобы удалить пароль на включение питания, введите текущий пароль в поле «Old Password» (старый пароль) и нажмите клавишу **F10**.
5. Чтобы сохранить установленные параметры, выберите с помощью клавиш перемещения курсора пункты **File** (файл) и **Save Changes and Exit** (сохранить изменения и выйти). Далее следуйте инструкциям на экране.

Новые значения параметров устанавливаются при выходе из программы настройки и начинают действовать при перезагрузке переносного компьютера.

## Ввод паролей на включение питания

При появлении системного приглашения на ввод пароля на включение питания введите пароль и нажмите клавишу **ENTER**. После трех неудачных попыток ввода пароля необходимо перезапустить компьютер, чтобы продолжить попытки ввода пароля.

## Запрос пароля на включение питания при перезапуске переносного компьютера

Ввод пароля на включение питания может запрашиваться при каждом перезапуске переносного компьютера. Включите или выключите данную функцию в программе настройки компьютера, выполнив следующие действия.

1. Выключите переносной компьютер. Если нет уверенности в том, что переносной компьютер выключен или что он не находится в спящем режиме, включите его, нажав кнопку питания, а затем выключите переносной компьютер с помощью средств операционной системы.
2. Убедитесь, что жесткий диск установлен в соответствующий отсек переносного компьютера (а не в дополнительно поставляемый портовый расширитель и не во внешний отсек MultiBay).
3. Запустите программу настройки компьютера путем включения или перезагрузки компьютера. Когда в левом нижнем углу экрана будет выведено сообщение «F10 = ROM Based Setup», нажмите клавишу **F10**.
  - ☐ Чтобы выбрать другой язык, нажмите клавишу **F2**.
  - ☐ Чтобы получить инструкции по перемещению в программе, нажмите клавишу **F1**.

4. С помощью клавиш перемещения курсора последовательно выберите пункты **Security** (безопасность), **Password options** (параметры пароля), **Require password on restart** (запрос пароля при перезапуске).
5. Установите в поле значение «Enable» (включен) или «Disable» (выключен) и нажмите клавишу **ENTER**.
6. Сохраните установленные параметры, последовательно выбрав с помощью клавиш перемещения курсора пункты **File** (файл), **Save Changes and Exit** (сохранить изменения и выйти). Далее следуйте инструкциям на экране.

Новые значения параметров устанавливаются при выходе из программы настройки и начинают действовать при перезагрузке переносного компьютера.

## Функция DriveLock



**ОСТОРОЖНО!** Если забыт как пользовательский, так и главный пароль DriveLock, жесткий диск останется заблокированным и его уже нельзя будет использовать.

Функция DriveLock предотвращает несанкционированный доступ к содержимому жесткого диска. После установки для жесткого диска защитной функции DriveLock необходимо вводить пароль DriveLock при обращении к жесткому диску. Чтобы иметь возможность обращаться к жесткому диску с использованием паролей DriveLock, диск должен вставляться в переносной компьютер, а не в дополнительное устройство расширения (только для некоторых моделей) и не во внешний отсек MultiBay.

Для управления функцией DriveLock необходимы пользовательский пароль и главный пароль, определяемые в программе настройки компьютера.

- Для доступа к диску, защищенному функцией DriveLock, можно использовать пользовательский или главный пароль.
- Удаление пользовательского или главного пароля возможно только путем снятия с диска защиты DriveLock. Защита функцией DriveLock может быть снята с диска только с помощью главного пароля.
- Пользовательский пароль должен знать тот человек, который ежедневно работает с компьютером. Главный пароль должен знать системный администратор или пользователь.
- Пользовательский и главный пароли могут совпадать.



Если пароль на включение питания и пароль DriveLock совпадают, при запуске переносного компьютера с жесткого диска, защищенного функцией DriveLock, будет запрошен только пароль на включение питания, а не оба этих пароля.

## Установка паролей DriveLock

Чтобы обратиться к параметрам DriveLock в программе настройки компьютера, выполните следующие действия.

1. Выключите переносной компьютер. Если нет уверенности в том, что переносной компьютер выключен или что он не находится в спящем режиме, включите его, нажав кнопку питания, а затем выключите переносной компьютер с помощью средств операционной системы.
2. Убедитесь, что жесткий диск установлен в соответствующий отсек переносного компьютера (а не в дополнительно поставляемый портовый расширитель и не во внешний отсек MultiBay).
3. Запустите программу настройки компьютера путем включения компьютера. Когда в левом нижнем углу экрана будет выведено сообщение «F10 = ROM Based Setup», нажмите клавишу **F10**.
  - ❑ Чтобы выбрать другой язык, нажмите клавишу **F2**.
  - ❑ Чтобы получить инструкции по перемещению в программе, нажмите клавишу **F1**.
4. С помощью клавиш перемещения курсора последовательно выберите пункты **Security** (безопасность), **DriveLock passwords** (пароли DriveLock), а затем нажмите клавишу **ENTER**.
5. Выберите местоположение жесткого диска и нажмите клавишу **F10**.
6. Установите в поле «Protection» (защита) значение **Disable** (отключена), а затем нажмите клавишу **F10**.
7. Прочитайте предупреждение. Для продолжения нажмите клавишу **F10**.
8. Введите пользовательский пароль в поля **New password** (новый пароль) и **Verify new password** (подтверждение нового пароля) и нажмите клавишу **F10**.

9. Введите главный пароль в поля **New password** (новый пароль) и **Verify new password** (подтверждение нового пароля) и нажмите клавишу **F10**.
10. Чтобы подтвердить защиту выбранного диска функцией DriveLock, введите DriveLock в поле подтверждения и нажмите клавишу **F10**.
11. Чтобы сохранить настройки функции DriveLock, в меню **File** (файл) выберите команду **Save Changes and Exit** (сохранить изменения и выйти). Далее следуйте инструкциям на экране.

Новые значения параметров устанавливаются при выходе из программы настройки и начинают действовать при перезагрузке переносного компьютера.

## Ввод паролей DriveLock

1. Убедитесь, что жесткий диск установлен в соответствующий отсек переносного компьютера (а не в дополнительно поставляемый портовый расширитель и не во внешний отсек MultiBay).
2. После появления приглашения введите пользовательский или главный пароль DriveLock, используя те же клавиши, с помощью которых он был задан, а затем нажмите клавишу **ENTER**.



После 2 неудачных попыток ввода пароля необходимо перезапустить компьютер, чтобы продолжить попытки ввода пароля.

---

## Запрос пароля DriveLock при перезапуске переносного компьютера

Ввод пароля DriveLock может запрашиваться при каждом перезапуске переносного компьютера. Включите или выключите данную функцию в программе настройки компьютера, выполнив следующие действия.

1. Выключите переносной компьютер. Если нет уверенности в том, что переносной компьютер выключен или что он не находится в спящем режиме, включите его, нажав кнопку питания, а затем выключите переносной компьютер с помощью средств операционной системы.
2. Убедитесь, что жесткий диск установлен в соответствующий отсек переносного компьютера (а не в дополнительно поставляемый портовый расширитель и не во внешний отсек MultiBay).
3. Запустите программу настройки компьютера путем включения или перезагрузки компьютера. Когда в левом нижнем углу экрана будет выведено сообщение «F10 = ROM Based Setup», нажмите клавишу **F10**.
  - ☐ Чтобы выбрать другой язык, нажмите клавишу **F2**.
  - ☐ Чтобы получить инструкции по перемещению в программе, нажмите клавишу **F1**.
4. С помощью клавиш перемещения курсора последовательно выберите пункты **Security** (безопасность), **Password options** (параметры пароля), **Require password on restart** (запрос пароля при перезапуске).
5. Установите в поле значение «Enable» (включен) или «Disable» (выключен) и нажмите клавишу **ENTER**.
6. Сохраните установленные параметры, последовательно выбрав с помощью клавиш перемещения курсора пункты **File** (файл), **Save Changes and Exit** (сохранить изменения и выйти). Далее следуйте инструкциям на экране.

Новые значения параметров устанавливаются при выходе из программы настройки и начинают действовать при перезагрузке переносного компьютера.



## Изменение паролей DriveLock

Чтобы обратиться к параметрам DriveLock в программе настройки компьютера, выполните следующие действия.

1. Выключите переносной компьютер. Если нет уверенности в том, что переносной компьютер выключен или что он не находится в спящем режиме, включите его, нажав кнопку питания, а затем выключите переносной компьютер с помощью средств операционной системы.
2. Убедитесь, что жесткий диск установлен в соответствующий отсек переносного компьютера (а не в дополнительно поставляемый портовый расширитель и не во внешний отсек MultiBay).
3. Запустите программу настройки компьютера путем включения компьютера. Когда в левом нижнем углу экрана будет выведено сообщение «F10 = ROM Based Setup», нажмите клавишу **F10**.
  - ❑ Чтобы выбрать другой язык, нажмите клавишу **F2**.
  - ❑ Чтобы получить инструкции по перемещению в программе, нажмите клавишу **F1**.
4. С помощью клавиш перемещения курсора последовательно выберите пункты **Security** (безопасность), **DriveLock passwords**, (пароли DriveLock) и нажмите клавишу **ENTER**.
5. С помощью клавиш перемещения курсора выберите местоположение жесткого диска и нажмите клавишу **F10**.

6. Нажимая клавиши перемещения курсора, выберите поле пароля, который требуется изменить. Введите текущий пароль в поле **Old password** (старый пароль), далее введите новый пароль в поля **New password** (новый пароль) и **Verify new password** (подтверждение нового пароля). Затем нажмите клавишу **F10**.
7. Чтобы выйти из программы настройки компьютера и сохранить внесенные изменения настройки, выберите в меню **File** (файл) команду **Save Changes and Exit** (сохранить изменения и выйти) и следуйте инструкциям на экране.

Новые значения параметров устанавливаются при выходе из программы настройки и начинают действовать при перезагрузке переносного компьютера.

## Снятие защиты DriveLock

Чтобы обратиться к параметрам DriveLock в программе настройки компьютера, выполните следующие действия.

1. Выключите переносной компьютер. Если нет уверенности в том, что переносной компьютер выключен или что он не находится в спящем режиме, включите его, нажав кнопку питания, а затем выключите переносной компьютер с помощью средств операционной системы.
2. Убедитесь, что жесткий диск установлен в соответствующий отсек переносного компьютера (а не в дополнительно поставляемый портовый расширитель и не во внешний отсек MultiBay).
3. Запустите программу настройки компьютера путем включения компьютера. Когда в левом нижнем углу экрана будет выведено сообщение «F10 = ROM Based Setup», нажмите клавишу **F10**.
  - ❑ Чтобы выбрать другой язык, нажмите клавишу **F2**.
  - ❑ Чтобы получить инструкции по перемещению в программе, нажмите клавишу **F1**.

4. С помощью клавиш со стрелками последовательно выберите пункты **Security** (безопасность), **DriveLock passwords** (пароли DriveLock) и нажмите клавишу **ENTER**.
5. С помощью клавиш перемещения курсора выберите местоположение жесткого диска и нажмите клавишу **F10**.
6. Установите в поле «Protection» (защита) значение «Disable» (отключена), а затем нажмите клавишу **F10**.
7. Введите главный пароль в поле **Old Password** (старый пароль). Затем нажмите клавишу **F10**.
8. Чтобы сохранить установленные параметры, выберите с помощью клавиш перемещения курсора пункты **File** (файл) и **Save Changes and Exit** (сохранить изменения и выйти). Далее следуйте инструкциям на экране.

Новые значения параметров устанавливаются при выходе из программы настройки и начинают действовать при перезагрузке переносного компьютера.

## Защита устройств

С помощью меню «Device Security» (защита устройств) в программе настройки компьютера имеется возможность полностью или частично блокировать большинство портов и дисковых устройств.

Чтобы выключить или обратно включить функциональные возможности переносного компьютера в программе настройки, выполните следующие действия.

1. Выключите переносной компьютер. Если нет уверенности в том, что переносной компьютер выключен или что он не находится в спящем режиме, включите его, нажав кнопку питания, а затем выключите переносной компьютер с помощью средств операционной системы.
2. Убедитесь, что жесткий диск установлен в соответствующий отсек переносного компьютера (а не в дополнительно поставляемый портовый расширитель и не во внешний отсек MultiBay).

3. Запустите программу настройки компьютера путем включения или перезагрузки компьютера. Когда в левом нижнем углу экрана будет выведено сообщение «F10 = ROM Based Setup», нажмите клавишу **F10**.
  - ❑ Чтобы выбрать другой язык, нажмите клавишу **F2**.
  - ❑ Чтобы получить инструкции по перемещению в программе, нажмите клавишу **F1**.
4. Последовательно выберите пункты **Security** (безопасность), **Device security** (защита устройств) и введите требуемые параметры.
5. Для подтверждения внесенных изменений нажмите клавишу **F10**.
6. Для сохранения изменений последовательно выберите пункты **File** (файл), **Save Changes and Exit** (сохранить изменения и выйти). Далее следуйте инструкциям на экране.

Новые значения параметров устанавливаются при выходе из программы настройки и начинают действовать при перезагрузке переносного компьютера.

## Сведения о системе

Сведения о системе представляют собой характеристики переносного компьютера и аккумуляторной батареи. В следующих разделах описываются меры по защите от просмотра сторонними лицами сведений о системе и порядок установки параметров сведений о системе в программе настройки компьютера.

Параметры сведений о системе позволяют управлять выводом данных.

- Просматривать и вводить серийный и инвентарный номера переносного компьютера, а также информацию о владельце.
- Отображать серийный номер аккумуляторной батареи.



Для предотвращения несанкционированного доступа к этим сведениям необходимо установить пароль Hewlett–Packard администратора. Необходимые инструкции приведены ранее в этой главе, в разделе [«Настройка паролей Hewlett–Packard администратора»](#).

---

## Настройка параметров сведений о системе

1. Выключите переносной компьютер. Если нет уверенности в том, что переносной компьютер выключен или что он не находится в спящем режиме, включите его, нажав кнопку питания, а затем выключите переносной компьютер с помощью средств операционной системы.
2. Убедитесь, что жесткий диск установлен в соответствующий отсек переносного компьютера (а не в дополнительно поставляемый портовый расширитель и не во внешний отсек MultiBay).
3. Для запуска программы настройки компьютера включите или перезагрузите компьютер. Когда в левом нижнем углу экрана будет выведено сообщение «F10 = ROM Based Setup», нажмите клавишу **F10**.
  - ☐ Чтобы выбрать другой язык, нажмите клавишу **F2**.
  - ☐ Чтобы получить инструкции по перемещению в программе, нажмите клавишу **F1**.
4. Для доступа к настройкам параметров выполните следующие действия.
  - ☐ Чтобы просмотреть общие сведения о системе, выберите **File** (файл), **System Information** (сведения о системе).
  - ☐ Для просмотра и изменения идентификационных номеров системных компонентов выберите в меню **Security** (безопасность) пункт **System IDs** (системные идентификационные номера).
5. Для подтверждения сведений или настроек нажмите клавишу **F10**.
6. Чтобы выйти из программы настройки компьютера и сохранить внесенные изменения, выберите с помощью клавиш перемещения курсора пункты **File** (файл), **Save Changes and Exit** (сохранить изменения и выйти) и следуйте инструкциям на экране.

Новые значения параметров устанавливаются при выходе из программы настройки и начинают действовать при перезагрузке переносного компьютера.

## Антивирусное программное обеспечение

При работе с электронной почтой, сетью или при подключении к Интернету переносной компьютер может подвергнуться воздействию компьютерных вирусов. Компьютерные вирусы способны повредить операционную систему, установленные приложения и служебные программы или привести к их неправильной работе.

Антивирусное программное обеспечение способно обнаружить и уничтожить большинство вирусов, а также устранить вызванные ими неполадки. Необходимо обновлять антивирусное программное обеспечение, чтобы защититься от вновь появляющихся вирусов.

Переносной компьютер поставляется с предустановленной антивирусной программой Norton AntiVirus. Доступ к сведениям об использовании программы Norton AntiVirus можно получить следующим способом.

» Нажмите кнопку **Пуск** и последовательно выберите пункты **Все программы, Norton AntiVirus, Справка и поддержка**.

Для получения дополнительных сведений о компьютерных вирусах, выполните следующие действия:

1. Нажмите кнопку **Пуск** и выберите команду **Справка и поддержка**.
2. Введите с клавиатуры ключевое слово **viruses** (вирусы) в поле **Search** (поиск).
3. Нажмите клавишу **ENTER**.

## Программное обеспечение брандмауэра

При использовании переносного компьютера для работы с электронной почтой, при его подключении к сети или Интернету, существует возможность несанкционированного доступа посторонних лиц к сведениям о пользователе, о переносном компьютере и к рабочим данным. Благодаря своим функциональным возможностям, таким как регистрация и ведение журнала, автоматические оповещения и пользовательский интерфейс для настройки, брандмауэры контролируют весь входящий и исходящий трафик на компьютере. Для обеспечения конфиденциальности данных рекомендуется использовать программное обеспечение брандмауэра.

На переносном компьютере доступен для использования брандмауэр, входящий в операционную систему Windows. Чтобы получить доступ к сведениям об этом брандмауэре, выполните следующие действия.

1. Нажмите кнопку **Пуск**, последовательно выберите пункты **Панель управления, Сеть и подключения к Интернету, Брандмауэр Windows**.
2. Откройте вкладку **Общие**.
  - ☐ Чтобы ознакомиться с дополнительными сведениями о брандмауэре Windows, выберите ссылку **What else should I know about Windows Firewall?** (что еще следует знать о брандмауэре Windows?).
  - ☐ Чтобы отключить брандмауэр Windows, установите флажок **Выкл.** (не рекомендуется устанавливать).
  - ☐ Чтобы обратно включить брандмауэр Windows, установите флажок **Вкл.** (рекомендуется установить).
3. Нажмите кнопку **ОК**.



При некоторых обстоятельствах брандмауэр может блокировать доступ к Интернет–играм, оказывать помехи выводу на печать или совместному использованию файлов в сети либо блокировать вложения в электронные сообщения, получаемые из надежных источников. Если используется брандмауэр Windows и приложение пытается установить входящее подключение к переносному компьютеру в первый раз, на экран выводится оповещение системы безопасности. Оповещение системы безопасности позволяет настраивать для приложения уровень разрешения брандмауэра.

- Чтобы разрешить приложению подключение к переносному компьютеру, выберите команду **Unblock this program** (разблокировать данную программу). Приложение добавится в список исключений и не будет блокироваться брандмауэром Windows.
- Чтобы установить постоянную блокировку приложения, выберите команду **Keep blocking this program** (блокировать данную программу). Брандмауэр Windows будет блокировать все попытки подключения приложения к переносному компьютеру.
- Чтобы временно блокировать приложение, выберите команду **Keep blocking this program, but ask me again later** (блокировать данную программу с последующим запросом). При следующей попытке приложения подключиться к переносному компьютеру, будет выводиться соответствующее оповещение системы безопасности.

Для добавления приложения в список исключений брандмауэра Windows, чтобы оно не блокировалось брандмауэром, выполните следующие действия.

1. Нажмите кнопку **Пуск**, последовательно выберите пункты **Панель управления, Сеть и подключения к Интернету, Брандмауэр Windows**.
2. Откройте вкладку **Исключения**.

3. Установите флажок **Добавление программы** и введите требуемые сведения о приложении.
4. Нажмите кнопку **ОК**. Приложение добавится в список исключений и не будет блокироваться брандмауэром Windows.

Если используется дополнительно приобретаемый брандмауэр и требуется разрешить блокированному приложению подключение к переносному компьютеру, доступны следующие варианты действий.

- Для временного решения проблемы подключения отключите брандмауэр, выполните требуемую задачу, а затем снова включите брандмауэр.
- Чтобы проблема подключения не возникала в дальнейшем, перенастройте брандмауэр. Необходимые сведения см. в документации на брандмауэр или обратитесь за технической помощью к изготовителю брандмауэра.

## Критические обновления системы безопасности Windows XP



**ОСТОРОЖНО!** Поскольку постоянно появляются новые компьютерные вирусы, рекомендуется устанавливать все критические обновления сразу после получения уведомления о них от корпорации Майкрософт. Следует ежемесячно запускать службу Windows Update, чтобы установить последние рекомендуемые обновления, выпущенные корпорацией Майкрософт.

Для предоставления дополнительных обновлений, выпущенных после конфигурирования компьютера его изготовителем, в комплект поставки переносного компьютера может включаться диск *Critical Security Updates for Windows XP* (критические обновления системы безопасности Windows XP). Корпорация Майкрософт продолжает обновлять операционную систему и размещает обновления на своем веб-узле. Вполне вероятно, что на протяжении срока службы компьютера появятся новые обновления операционной системы.

Чтобы обновить систему с помощью диска *Critical Security Updates for Windows XP* (критические обновления системы безопасности Windows XP), выполните следующие действия.

1. Вставьте диск в дисковод. Автоматически запустится программа установки.
2. Для установки всех обновлений следуйте инструкциям на экране. (Процесс установки может занять несколько минут.)
3. Извлеките диск.

## Использование устройства чтения смарт-карт

Переносной компьютер оснащен встроенным устройством чтения смарт-карт, и предварительно установлен драйвер для чтения смарт-карт. Для установки данного драйвера не требуется выполнять каких-либо действий.

Устройство для чтения смарт-карт используется для чтения выпускаемых промышленностью смарт-карт, представляющих собой небольшие пластиковые карты, размером с кредитную карточку. На смарт-картах установлены микросхемы и микропроцессоры. Как и персональные компьютеры, у них имеется операционная система для управления вводом и выводом данных, а для защиты от несанкционированного доступа у них предусмотрены функции защиты.

Для получения доступа к содержимому микросхемы необходим персональный идентификационный номер (PIN-код). Поэтому, получить доступ к компьютеру, защищенному смарт-картой, можно в том случае, если имеется правильная смарт-карта и известен PIN-код.

Сведения об использовании диспетчера безопасности HP ProtectTools для управления функциями безопасности смарт-карт см. в разделе «[Модуль Smart Card Security for ProtectTools \(защита с помощью смарт-карт для ProtectTools\)](#)» данной главы.

## Установка смарт-карта

Чтобы установить смарт-карту, выполните следующие действия.

1. Вставьте смарт-карту в устройство чтения смарт-карт.



2. Для входа в переносной компьютер, используя PIN-код смарт-карты, следуйте инструкциям на экране.

## Извлечение смарт-карты

Чтобы извлечь смарт-карту:

- » Возьмитесь за края смарт-карты и вытяните ее из устройства для чтения смарт-карт.



## **Диспетчер безопасности ProtectTools компании Hewlett-Packard (только на некоторых моделях)**

Переносной компьютер поставляется с предустановленным диспетчером безопасности ProtectTools. Доступ к данному программному обеспечению предоставляется в панели управления Microsoft Windows. Функции безопасности этой программы помогают защитить переносной компьютер, сети и важные данные от несанкционированного доступа. Для диспетчера безопасности ProtectTools компании Hewlett-Packard имеются следующие модули расширения:

- Embedded Security for ProtectTools (встроенная система безопасности для ProtectTools)
- Credential Manager for ProtectTools (диспетчер учетных данных для ProtectTools)
- BIOS Configuration for ProtectTools (BIOS, конфигурация для ProtectTools)
- Smart Card Security for ProtectTools (защита с помощью смарт-карт для ProtectTools)

В зависимости от модели переносного компьютера модули расширения могут предустанавливаться, предварительно записываться или загружаться с веб-узла компании Hewlett-Packard. Дополнительные сведения см. на веб-узле <http://www.hp.com>.

## Модуль Embedded Security for ProtectTools (Встроенная система безопасности для ProtectTools)



Чтобы воспользоваться модулем Embedded Security for ProtectTools, в переносном компьютере должна быть встроена дополнительная микросхема обеспечения безопасности.

В модуле Embedded Security for ProtectTools имеются функции безопасности, защищающие от несанкционированного доступа к данным пользователя или мандатам, которые включают:

- Функции администрирования, например, права собственности и управление ключевой фразой владельца компьютера.
- Функции пользователя, например, внесение пользователя в список и управление ключевыми фразами пользователя.
- Настройки конфигурации, включая настройку улучшенной файловой системы Microsoft EFS и функции Personal Secure Drive для защиты данных пользователя.
- Функции управления, например, резервное копирование и восстановление иерархии ключей.
- Поддержка приложений независимых поставщиков (например, Microsoft Outlook и Internet Explorer) для защищенных операций с цифровыми сертификатами при использовании встроенной функции безопасности.

Дополнительная встроенная микросхема для обеспечения безопасности улучшает и активизирует другие функции защиты диспетчера безопасности HP ProtectTools. Например, модуль Credential Manager for ProtectTools может использовать встроенную микросхему как фактор аутентификации при входе пользователя в систему Windows. На некоторых моделях встроенная микросхема безопасности также активизирует улучшенные функции безопасности базовой системой ввода-вывода (BIOS), доступные с помощью модуля BIOS Configuration for ProtectTools.

Дополнительные сведения см. в интерактивной справочной системе модуля Embedded Security for ProtectTools или в руководстве *HP ProtectTools Embedded Security Guide* (руководство по безопасности для модуля HP ProtectTools) на компакт-диске *Документация*.

## **Модуль Credential Manager for ProtectTools (диспетчер учетных данных для ProtectTools)**

Диспетчер учетных данных для ProtectTools защищает переносной компьютер от несанкционированного доступа, предоставляя следующие функции безопасности.

- Варианты регистрации в Microsoft Windows, отличные от пароля. Например, использование смарт-карт для входа в Windows.
- Возможность однократной регистрации с автоматическим запоминанием учетных данных для доступа к веб-узлам, приложениям и защищенным сетевым ресурсам.
- Поддержка дополнительных устройств безопасности, таких как смарт-карты и биометрические считыватели отпечатков пальцев.

Дополнительные сведения см. в интерактивной справке диспетчера учетных данных для ProtectTools.



## Модуль BIOS Configuration for ProtectTools (BIOS, конфигурация для ProtectTools)

Модуль BIOS Configuration for ProtectTools (BIOS, конфигурация для ProtectTools) предоставляет доступ к настройкам безопасности и конфигурации BIOS в приложении диспетчера безопасности ProtectTools компании Hewlett–Packerd, которое обеспечивает улучшенный доступ к системным функциям безопасности, управляемым базовой системой ввода–вывода (BIOS).

Конфигурации BIOS для ProtectTools предоставляет следующие возможности.

- Управление паролями пользователя и администратора на включение питания.
- Настройка функций проверки подлинности, выполняемых перед загрузкой, таких как пароли на смарт–картах и пароли на включение питания.
- Включение и выключение аппаратных функций (например, включение функции загрузки с компакт–диска).
- Настройка параметров и порядка загрузки, к которым относится отключение возможности загрузки с других устройств, отличных от основного жесткого диска.



Многие функции конфигурации BIOS для ProtectTools также доступны в программе настройки компьютера. Дополнительные сведения см. в [гл. 13 «Программы настройки компьютера»](#).

Дополнительные сведения также приводятся в интерактивной справке программного модуля расширения BIOS Configuration for ProtectTools (конфигурации BIOS для ProtectTools).

## **Модуль Smart Card Security for ProtectTools (защита с помощью смарт-карт для ProtectTools)**

Модуль расширения Smart Card Security for ProtectTools (защита с помощью смарт-карт для ProtectTools) предоставляет следующие возможности.

- Доступ к дополнительным функциям безопасности смарт-карты. Расширенные меры безопасности поддерживаются дополнительными смарт-картами системы ProtectTools компании Hewlett-Packard и дополнительно приобретаемым устройством чтения, таким как считыватель смарт-карт PC Card компании Hewlett-Packard.
- Инициализация дополнительно приобретаемой смарт-карты, так чтобы она могла использоваться с модулем Credential Manager for ProtectTools (диспетчер учетных данных для ProtectTools).
- Обеспечение работы с BIOS для включения проверки подлинности дополнительных смарт-карт перед загрузкой компьютера и для настройки отдельных смарт-карт для администратора и пользователя. При активизации этой функции пользователь должен вставить смарт-карту и дополнительно ввести PIN-код, чтобы загрузить операционную систему.

Дополнительные сведения о функциях безопасности BIOS см. [гл. 13 «Программы настройки компьютера»](#).

- Установка и изменение пароля, используемого для проверки подлинности учетных данных пользователей смарт-карты.
- Резервное копирование и восстановление учетных данных, хранящихся на смарт-карте.

Дополнительные сведения см. в интерактивной справке модуля расширения Smart Card Security for ProtectTools (защита с помощью смарт-карты для ProtectTools).

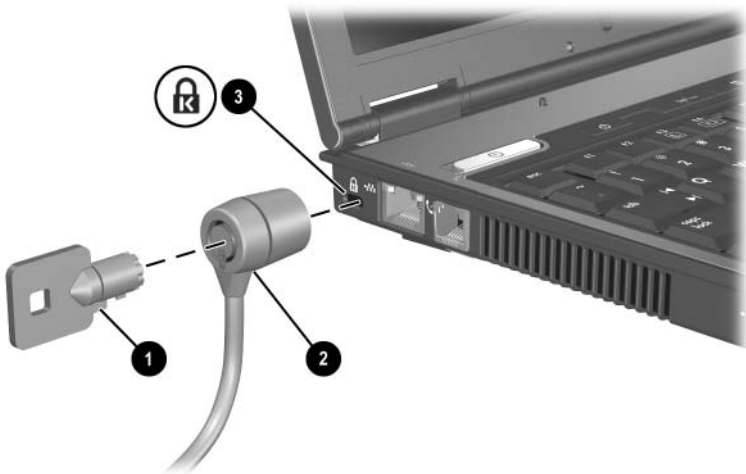
## Замок с тросиком



Средства безопасности предназначены для ограничения возможностей злоумышленников. Эти средства защиты не устраняют полностью угрозу несанкционированного использования или кражи компьютера.

Чтобы установить замок с тросиком, выполните следующие действия.

1. Оберните тросик замка вокруг надежно закрепленного объекта.
2. Вставьте ключ ❶ в замок с тросиком ❷.
3. Вставьте замок с тросиком в гнездо ❸ на компьютере и закройте замок ключом.



---

## Программы настройки компьютера

Программа настройки компьютера относится к числу предварительно установленных служебных программ на основе ПЗУ, которую можно использовать, даже когда операционная система не работает или не загружена. Если операционная система работает, она будет перезагружена после выхода из программы настройки компьютера.



Указывающие устройства не поддерживаются программой настройки компьютера, перемещение по программе и выбор настроек выполняются с помощью клавиатуры.



Пользоваться внешней клавиатурой, подключенной к порту USB, в программе настройки компьютера можно только при включенной поддержке USB более ранних версий. Дополнительные сведения об интерфейсе USB см. в разделе «Подсоединение USB-устройств» главы «Устройства USB» данного руководства.

Приведенные далее таблицы содержат обзор меню программы настройки компьютера.

## Доступ к программе настройки компьютера

Доступ к сведениям и параметрам программы настройки осуществляется с помощью меню «File» (файл), «Security» (защита), «Tools» (сервис) и «Advanced» (дополнительно).

1. Запустите программу настройки компьютера путем включения или перезагрузки компьютера. Когда в левом нижнем углу экрана будет выведено сообщение «F10 = ROM Based Setup», нажмите клавишу **F10**.
  - ❑ Чтобы выбрать другой язык, нажмите клавишу **F2**.
  - ❑ Чтобы получить сведения о перемещении по программе, нажмите клавишу **F1**.
  - ❑ Чтобы вернуться к меню настройки компьютера, нажмите клавишу **ESC**.
2. Выберите меню **File** (файл), **Security** (защита), **Tools** (сервис) или **Advanced** (дополнительно).
3. Чтобы выйти из программы настройки компьютера, выберите один из следующих вариантов действий.
  - ❑ Чтобы выйти без сохранения изменений, с помощью клавиш перемещения курсора выберите в меню **File** (файл) команду **Ignore Changes and Exit** (выйти без сохранения изменений). Далее следуйте инструкциям на экране.
  - ❑ Чтобы выйти и сохранить все введенные настройки, с помощью клавиш перемещения курсора выберите в меню **File** (файл) команду **Save Changes and Exit** (выход с сохранением изменений). Далее следуйте инструкциям на экране.

Новые значения параметров устанавливаются при выходе из программы настройки и начинают действовать при перезагрузке переносного компьютера.

## Стандартные значения параметров программы настройки компьютера

Чтобы вернуться к стандартным значениям параметров программы настройки, выполните следующие действия.

1. Запустите программу настройки компьютера путем включения или перезагрузки компьютера. Когда в левом нижнем углу экрана будет выведено сообщение «F10 = ROM Based Setup», нажмите клавишу **F10**.
  - ☐ Чтобы выбрать другой язык, нажмите клавишу **F2**.
  - ☐ Чтобы получить сведения о перемещении по программе, нажмите клавишу **F1**.
2. С помощью клавиш перемещения курсора выберите в меню **File** (файл) команду **Restore defaults** (восстановить стандартные значения параметров настройки).
3. Установите флажок **Restore Defaults** (восстановить стандартные значения параметров настройки).
4. Для подтверждения восстановления нажмите клавишу **F10**.
5. Выберите меню **File** (файл) команду **Save Changes and Exit** (выход с сохранением изменений). Далее следуйте инструкциям на экране.

После перезагрузки компьютера восстанавливаются стандартные значения параметров настройки, однако все введенные идентификационные сведения сохраняются.





Настройки, относящиеся к паролю и безопасности, при восстановлении заводских настроек по умолчанию не изменяются.

---

## Меню «File» (файл)


Команда	Назначение
System information (сведения о системе)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Просмотр идентификационных сведений о переносном компьютере и аккумуляторной батарее, используемой в системе.</li> <li>■ Просмотр сведений о технических характеристиках процессора, размере оперативной и кеш-памяти, версии видеоконтроллера, версии контроллера клавиатуры и системном ПЗУ.</li> </ul>
Save to floppy (сохранить на гибкий диск)	Сохранение параметров конфигурации компьютера на гибком диске.
Restore from floppy (восстановить с гибкого диска)	Восстановление параметров конфигурации компьютера с гибкого диска.
Restore defaults (восстановить стандартные значения параметров настройки)	Замена значений параметров конфигурации стандартными в программе настройки компьютера. (Идентификационные сведения при этом не изменяются.)
Ignore changes and exit (выйти без сохранения изменений)	Отмена изменений, сделанных в текущем сеансе, с последующим выходом из служебной программы настройки и перезапуском переносного компьютера.
Save changes and exit (сохранить изменения и выйти)	Сохранение изменений, введенных в текущем сеансе, с последующим выходом из служебной программы настройки и перезапуском переносного компьютера. Сохраненные изменения вступают в силу после перезагрузки переносного компьютера.

## Меню «Security» (защита)

Команда	Назначение
Administrator password (пароль администратора)	Ввод, смена и удаление пароля администратора.
Power-on password (пароль на включение питания)	Ввод, смена и удаление пароля на включение питания.
Password options (уровни защиты)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Активизация/блокировка повышенных требований к безопасности.</li> <li>■ Активизация/блокировка необходимого для перезапуска пароля.</li> </ul>
DriveLock passwords (Пароли для режима DriveLock)	<p>Включение или отключение режима DriveLock; смена пользовательского и главного паролей.</p> <p> Доступ к параметрам режима DriveLock возможен только в том случае, если переход в режим настройки компьютера был выполнен путем включения (а не перезагрузки) компьютера.</p>
Smart card security (защита с помощью смарт-карты)	<p>Включение или выключение поддержки проверки подлинности смарт-карты при загрузке.</p> <p> Данная функция поддерживается только некоторыми устройствами чтения смарт-карт.</p>

(продолжение)



Команда	Назначение
Embedded Security (встроенная защита)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Активизация/блокировка микросхемы встроенной защиты.</li> <li>■ Сброс значений микросхемы встроенной защиты на значения, установленные на заводе–изготовителе.</li> <li>■ Активизация/блокировка поддержки аутентификации для включения питания.</li> <li>■ Автоматическая активизация/блокировка диска DriveLock.</li> <li>■ Восстановление учетных данных аутентификации для включения питания.</li> </ul> <p> Доступ к настройкам встроенной защиты возможен только в том случае, если переносной компьютер оснащен микросхемой встроенной защиты.</p>
Device security (защита устройств)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Включение или отключение устройств в системе.</li> <li>■ Выбор платы сетевого интерфейса (NIC) для добавления в список загрузки MultiBoot.</li> </ul>
System IDs (идентификаторы компьютера)	Ввод задаваемых пользователем идентификационных сведений.

## Меню «Tools» (сервис)

Команда	Назначение
HDD Self Test Options (параметры самопроверки жестких дисков)	Запуск самопроверки любых жестких дисков в системе.
Battery Information (сведения о батарее)	Просмотр сведений о любой батарее переносного компьютера.
Memory Check (проверка памяти)	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Запуск самопроверки модулей памяти переносного компьютера.</li><li>■ Просмотр сведений о модулях памяти, установленных в переносном компьютере.</li></ul>

## Advanced Menu (дополнительное меню)

Команда	Назначение
Language (язык) (или нажатие клавиши F2)	Выбор языка для программы настройки компьютера.
Boot Options (параметры загрузки)	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Установка количества секунд для задержки действия клавиш F10 и F12.</li><li>■ Включение или отключение использования служебной программы MultiBoot, которая позволяет задать последовательность загрузочных устройств компьютера. Поддерживается загрузка практически с любых устройств хранения данных и с любых носителей. Подробности см. в <a href="#">Прил. Б «Служебная программа MultiBoot»</a>.</li><li>■ Устанавливает порядок загрузки.</li></ul>
Device Options (параметры устройств)	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Включение или отключение поддержки стандартных указывающих устройств при загрузке компьютера. Если при загрузке требуется включить поддержку только одного (как правило, нестандартного) указывающего устройства, выберите параметр Disable (отключить).</li><li>■ Выбор режима работы параллельного порта: EPP, стандартного, двунаправленного или ECP.</li></ul>

(продолжение)

Команда	Назначение
Device Options (параметры устройств) (продолжение)	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="442 240 963 402">■ Включение или отключение расширенной поддержки ранних версий шины USB для клавиатуры, мыши и концентраторов USB. При включенной расширенной поддержке шины USB устанавливаются следующие изменения. <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="490 410 963 492">❑ USB–клавиатура, мышь и концентраторы работают, даже если операционная система Windows не загружена.</li> <li data-bbox="490 500 963 768">❑ Переносной компьютер можно загрузить с загрузочного жесткого диска, с дискеты, с записываемого компакт–диска, перезаписываемого компакт–диска или DVD–диска, вставленного в дисковод, подсоединенный к компьютеру через порт USB или находящийся в дополнительно поставляемом устройстве расширения.</li> </ul> </li> <li data-bbox="442 776 963 881">■ Включение или отключение вентилятора в постоянный режим работы на все время подсоединения переносного компьютера к источнику переменного тока.</li> <li data-bbox="442 889 963 946">■ Переключение функций клавиши Fn и левой клавиши CTRL.</li> <li data-bbox="442 954 963 1011">■ Включение или отключение устройств Bluetooth и беспроводной ЛВС.</li> <li data-bbox="442 1036 963 1206">✎ Настройки Bluetooth и беспроводной ЛВС доступны только в том случае, если переносной компьютер поставляется с беспроводным устройством Bluetooth или устройством, поддерживающим стандарт 802.11.</li> <li data-bbox="442 1214 963 1295">■ Включение или отключение возможности переключения между проводной ЛВС и беспроводной ЛВС.</li> <li data-bbox="442 1304 963 1360">■ Включение или отключение режима режима энергосбережения (ЛВС).</li> <li data-bbox="442 1369 963 1417">■ Включение или отключение технологии Intel SpeedStep.</li> </ul>

---

# Обновление и восстановление программного обеспечения

## Обновления программного обеспечения

Для обеспечения оптимальной производительности переносного компьютера и его совместимости с новыми технологиями рекомендуется при первой же возможности устанавливать последние версии программного обеспечения Hewlett–Packard.

Для обновления программного обеспечения Hewlett–Packard выполните следующие действия.

1. Перед любым обновлением определите тип переносного компьютера, серию или семейство и модель.  
Дополнительные сведения см. в разделе [«Доступ к сведениям о переносном компьютере»](#) далее в этой главе. При обновлении системного ПЗУ определите (с помощью служебной программы настройки компьютера) версию ПЗУ, установленного на компьютере.
2. Обновления программного обеспечения можно получить на региональном веб–узле Hewlett–Packard или на компакт–диске *Support Software* (приобретается отдельно).
3. Загрузите и установите последние версии программного обеспечения.



На системном ПЗУ переносного компьютера хранится система BIOS. BIOS определяет порядок взаимодействия оборудования компьютера с операционной системой и внешними устройствами, а также поддерживает такие службы компьютера, как системные время и дата.

---



Если переносной компьютер подключен к сети, перед установкой любых обновлений программного обеспечения, особенно новых версий системного ПЗУ, рекомендуется обратиться к системному администратору.

---

## Заказ компакт-диска *Support Software*

Компакт-диск *Support Software* содержит обновления программного обеспечения Hewlett-Packard и инструкции по установке. На компакт-диске содержатся драйверы устройств, новые версии ПЗУ и служебные программы.

Чтобы приобрести текущую версию компакт-диска *Support Software* или подписку, которая дает право на получение как существующей, так и будущей версии компакт-диска, посетите веб-узел компании Hewlett-Packard по адресу [www.hp.com](http://www.hp.com).

## Доступ к сведениям о переносном компьютере

Чтобы получить доступ к обновлениям программ для переносного компьютера, необходимо предоставить следующие сведения.

- Категория продукта – переносной компьютер.
- Название семейства и номер серии указаны в правом нижнем углу рамки экрана.
- Сведения о модели указаны на наклейке с серийным номером на нижней панели компьютера.

Чтобы определить необходимость обновления системного ПЗУ, понадобится получить сведения о текущей установленной версии системного ПЗУ.

Сведения о версии ПЗУ отображаются в программе настройки компьютера.

Чтобы получить сведения о ПЗУ в программе настройки компьютера, выполните следующие действия.

■ Нажмите сочетание клавиш **Fn+ESC**.

– или –

■ Откройте программу настройки компьютера:

1. Включите или перезагрузите компьютер. Когда в левом нижнем углу экрана будет выведено сообщение «F10 = ROM Based Setup», нажмите клавишу **F10**.
  - Чтобы выбрать другой язык, нажмите клавишу **F2**.
  - Чтобы получить инструкции по перемещению в программе, нажмите клавишу **F1**.
2. Выберите последовательно **File** (файл), **System Information** (сведения о системе). (На экране появятся сведения о ПЗУ системы.)
3. Чтобы выйти из программы настройки компьютера без изменения каких-либо параметров, с помощью клавиш перемещения курсора выберите в меню **File** (файл) команду **Ignore Changes and Exit** (выйти без сохранения изменений) и следуйте инструкциям на экране. (После завершения работы программы настройки компьютера запустится операционная система Windows.)

## Программное обеспечение для Интернета

Большая часть программного обеспечения на веб-узле компании Hewlett-Packard упакована в сжатые файлы *SoftPaks*. Некоторые обновления ПЗУ могут быть упакованы в сжатые файлы *RomPaks*.

В большей части загруженных пакетов имеется файл *Readme.txt*. В нем содержатся сведения об установке пакета и устранении неполадок. Файлы *Readme.txt* для файлов *RomPaks* предоставляются только на английском языке.

## Загрузка системного ПЗУ



**ОСТОРОЖНО!** Во избежание серьезных поломок переносного компьютера или ошибок при установке загружайте и устанавливайте обновление ПЗУ, только когда компьютер подключен к надежному внешнему источнику питания с помощью адаптера переменного тока. Не загружайте и не устанавливайте системное ПЗУ при работе переносного компьютера от аккумуляторной батареи, когда компьютер подключен к дополнительному устройству расширения или к дополнительному источнику электропитания. При загрузке и установке необходимо соблюдать следующие правила.

- Не отсоединяйте переносной компьютер от электрической розетки.
- Не выключайте переносной компьютер и не переключайте его в ждущий или спящий режим.
- Не вставляйте, не удаляйте, не подсоединяйте и не отсоединяйте никакие устройства, кабели или шнуры.



## Загрузка обновления ПЗУ

1. Откройте страницу веб-узла Hewlett-Packard, на которой содержится программное обеспечение для используемого переносного компьютера.
  - ❑ Нажмите кнопку **Пуск**, выберите в меню пункт **Справка и поддержка**, затем щелкните ссылку обновления программного обеспечения.
  - или –
  - ❑ Посетите веб-узел Hewlett-Packard по адресу <http://www.hp.com/support>.
2. Следуйте инструкциям на экране, чтобы получить сведения об используемом переносном компьютере и найти обновление ПЗУ, которое требуется загрузить.
3. На странице загрузки выполните следующие действия:
  - а. Запишите даты, наименования или другие идентифицирующие сведения обо всех обновлениях ПЗУ, которые выпущены позже ПЗУ, установленного в данный момент на используемом переносном компьютере. Возможно, позже, после загрузки на жесткий диск, потребуется данная информация, чтобы найти это обновление.
  - б. Запишите путь к стандартной или выбранной папке на жестком диске, в которую будет загружаться пакет обновления ПЗУ. На случай, если потребуется найти пакет ПЗУ после его загрузки.
  - в. Для загрузки файла на жесткий диск компьютера следуйте инструкциям на экране.

## Установка обновления ПЗУ

В процедуру установки обновления ПЗУ могут вноситься изменения. После завершения загрузки файла следуйте инструкциям на экране. При отсутствии инструкций на экране:

1. Откройте проводник Windows, для чего следует нажать кнопку **Пуск** и выбрать последовательно пункты **Все программы, Стандартные, Проводник**.
2. В левой панели окна **проводника**:
  - а. Выберите **Мой компьютер**, а затем нужный жесткий диск. (Обычно это локальный диск С.)
  - б. Найдите на диске папку, в которую было записано обновление.
3. Начните установку:
  - а. Откройте папку, в которой содержится обновление.
  - б. Дважды щелкните файл с расширением EXE, например, Filename.exe. (Начнется процесс обновления ПЗУ.)
4. Для завершения установки следуйте инструкциям на экране.



После появления на экране сообщения об успешном завершении установки можно удалить загруженный пакет из папки.

---

## Загрузка программного обеспечения

Чтобы загрузить и установить другое программное обеспечение, выполните следующие действия.

1. Откройте страницу веб-узла Hewlett-Packard, на которой содержится программное обеспечение для используемого переносного компьютера.
2. Следуйте инструкциям на экране для поиска программного обеспечения, которое требуется обновить.
3. В области загрузки выберите требуемое программное обеспечение и следуйте инструкциям по загрузке на веб-странице.
4. После завершения загрузки откройте **проводник**.
5. В проводнике последовательно выберите **Мой компьютер**, затем букву жесткого диска (обычно диск «С») и папку, в которой сохранен загруженный компонент.
6. В папке выберите название или номер пакета программного обеспечения, содержащего обновленную версию.
7. Дважды щелкните файл с расширением EXE, например, Filename.exe. (Начнется процесс установки.)
8. Для завершения установки следуйте инструкциям на экране.



После появления на экране сообщения об успешном завершении установки можно удалить загруженный пакет из папки.

---

## Восстановление системы

Процесс восстановления системы переносного компьютера предоставляет несколько вариантов для выбора оптимального способа восстановления работоспособности системы. Компакт-диски *Driver Recovery* (восстановление драйверов) и *Operating System* (операционная система) содержат все необходимое для восстановления работоспособности переносного компьютера и устранения неполадок без потери персональных данных. Компакт-диск *Operating System* (операционная система) также позволяет переустановить операционную систему, поставляемую с переносным компьютером.



Для достижения наилучших результатов попробуйте использовать для восстановления оптимальной работоспособности переносного компьютера следующие процедуры *в том порядке, в котором они описываются здесь*.

---

## Обеспечение сохранности личных данных

Программы или устройства, дополнительно устанавливаемые на переносной компьютер, могут быть причиной нестабильности системы. Для обеспечения сохранности документов храните личные файлы в папке **Мои документы** и периодически создавайте ее резервную копию.

## Пакет Altiris Local Recovery

Пакет Altiris Local Recovery защищает файлы компьютера, сохраняя копии файлов, называемые «мгновенными снимками». Если файлы на вашем компьютере случайно удалены или повреждены, можно легко восстановить файлы самостоятельно. Можно также вернуть всю систему к предыдущему состоянию.

Пакет Altiris Local Recovery осуществляет защиту файлов, делая резервные копии файлов в скрытый раздел, создаваемый пакетом Altiris. При установке программного обеспечения мастер раздела агентов восстановления файлов **Recovery Agent Partition Wizard** поможет правильно выполнить процедуру создания раздела для восстановления файлов. После того как раздел создан, переносной компьютер перезапускается и создает первый «мгновенный снимок». После создания «мгновенного снимка» переносной компьютер перезапускается и программа делает «мгновенные снимки», позволяющие восстановить состояние системы Windows.

Программа Local Recovery устанавливается с расписанием по умолчанию, так что «мгновенные снимки» с ваших файлов делаются регулярно. Расписание сохранения «мгновенных снимков» можно изменить. Подробнее см. справочную систему пакета Altiris Local Recovery.

Мгновенные снимки можно найти в папке «Altiris Recovery Agent». Щелкните правой кнопкой значок «Altiris Recovery Agent» на рабочем столе, а затем выберите команду **Open**. Чтобы восстановить один из «мгновенных снимков», выберите «мгновенный снимок» для восстановления, а затем перетащите файл в соответствующее место на жестком диске.

Подробнее о настройке конфигурации и об использовании пакета ПО Altiris Local Recovery можно узнать, если посетить веб-узел компании Hewlett-Packard по адресу <http://www.hp.com/go/easydeploy> или открыть программу и выбрать в панели меню **Help** (справка).

## Использование точек восстановления системы

Для переносных компьютеров с операционной системой Windows XP имеется возможность ежедневной установки точек восстановления системы (контрольных точек) при изменении персональных настроек. Точки восстановления могут устанавливаться системой переносного компьютера при добавлении новых программ или устройств. Следует периодически вручную устанавливать точки восстановления, когда переносной компьютер работает с оптимальным быстродействием и перед установкой нового программного обеспечения или новых устройств. Это позволит вернуться к предыдущей конфигурации, если возникнут неполадки в работе системы.

Чтобы установить точку восстановления системы:

1. Нажмите кнопку **Пуск** и выберите команду **Справка и поддержка**.
2. Выберите задание **Использование служебных программ для просмотра информации о компьютере и диагностики неполадок**.
3. Выберите команду **Восстановление системы**. (Откроется диалоговое окно «Восстановление системы».)
4. Выберите задачу **Создать точку восстановления** и следуйте инструкциям на экране.

Чтобы восстановить предыдущую конфигурацию системы, соответствующую оптимальной работоспособности переносного компьютера:

1. Нажмите кнопку **Пуск**, далее выберите пункты **Справка и поддержка** и **Восстановление системы**.
2. Выберите задачу **Восстановление более раннего состояния системы**, а затем следуйте указаниям на экране.

## Восстановление и переустановка приложений

Все ранее установленные или загруженные на переносной компьютер приложения могут быть восстановлены или повторно установлены с помощью компакт-диска *Software Recovery* (восстановление программного обеспечения).



Если операционная система не переустанавливалась, некоторые ранее загруженные на переносной компьютер приложения, например, те, что доступны через служебную программу настройки программного обеспечения, могут быть также восстановлены или заново установлены непосредственно с жесткого диска.

В ходе переустановки приложений производится восстановление или замена поврежденных, а также повторная установка удаленных системных файлов приложений.

- В большинстве случаев: если восстанавливаемое или переустанавливаемое приложение все еще установлено на компьютере, переустановка не повлияет на его настройки.
- Во всех случаях: если приложение было удалено с компьютера, в ходе переустановки будут заданы настройки производителя.

## Переустановка приложения с жесткого диска

Чтобы переустановить ранее загруженное приложение с жесткого диска:

- » Нажмите кнопку **Пуск**, далее выберите **Все программы, Установка программного обеспечения** и следуйте инструкциям на экране. (Вам будет предложено выбрать состав переустанавливаемого программного обеспечения; чтобы сделать выбор, нужно установить или снять соответствующие флажки.)

## Восстановление операционной системы

Чтобы попытаться исправить операционную систему без удаления личных данных, используйте поставляемый вместе с переносным компьютером компакт-диск *Operating System* (операционная система).

1. Подсоедините переносной компьютер к внешнему источнику питания с помощью адаптера переменного тока и включите компьютер.
2. Без задержек вставьте в переносной компьютер компакт-диск *Operating System* (операционная система).
3. Нажмите кнопку питания и удерживайте ее в течение 5 секунд, чтобы выключить переносной компьютер.
4. Опять нажмите кнопку питания, чтобы включить компьютер.
5. Когда поступит запрос, нажмите любую клавишу, чтобы выполнить загрузку с компакт-диска. (Спустя несколько минут выводится экран приветствия программы установки.)
6. Для продолжения нажмите клавишу **ENTER**. (Появится экранная форма с лицензионным соглашением.)
7. Нажмите клавишу **F8**, чтобы принять условия этого соглашения и продолжить установку. (Появится окно программы установки.)
8. Нажмите клавишу **R**, чтобы исправить выбранную установку Windows. (Начнется выполнение процедуры исправления.) Она может продолжаться до 2 часов. После завершения восстановления работоспособной конфигурации переносного компьютера выполняется перезапуск операционной системы Windows.



## Переустановка операционной системы



**ОСТОРОЖНО!** Чтобы защитить личные данные и программное обеспечение, установленное на переносном компьютере, перед переустановкой операционной системы выполните резервное копирование данных. Для получения дополнительных сведений по резервированию файлов обращайтесь к интерактивной служебной программе «Справка» из состава операционной системы Windows.

---



Во время переустановки может выводиться запрос кода программного продукта. Код продукта нанесен на наклейку сертификата подлинности Microsoft, прикрепленную к нижней части переносного компьютера.

---

Если все усилия по восстановлению персонального компьютера не увенчались успехом, можно заново установить операционную систему.

Чтобы переустановить операционную систему:

1. Подсоедините переносной компьютер к внешнему источнику питания с помощью адаптера переменного тока и включите компьютер.
2. Без задержек вставьте в переносной компьютер компакт–диск *Operating System* (операционная система).
3. Нажмите кнопку питания и удерживайте ее в течение 5 секунд, чтобы выключить переносной компьютер.
4. Опять нажмите кнопку питания, чтобы включить компьютер.
5. Когда поступит запрос, нажмите любую клавишу, чтобы выполнить загрузку с компакт–диска. (Спустя несколько минут выводится экран приветствия программы установки.)
6. Для продолжения нажмите клавишу **ENTER**. (Появится экранная форма с лицензионным соглашением.)

7. Нажмите клавишу **F8**, чтобы принять условия этого соглашения и продолжить установку. (Появится окно программы установки.)
8. Нажмите клавишу **ESC**, чтобы продолжить установку новой копии операционной системы вместо исправления существующей.
9. Нажмите клавишу **ENTER**, чтобы установить операционную систему.
10. Нажмите клавишу **C**, чтобы продолжить установку, используя данный раздел.
11. Выберите **Format the partition using NTFS file system (Quick)** (быстрое форматирование под файловую систему NTFS) и нажмите клавишу **ENTER**.



**ОСТОРОЖНО!** При форматировании диска будут удалены все текущие файлы.

---

12. Нажмите клавишу **F** для форматирования диска. (Начинается процесс переустановки. Это процесс может занять до 2 часов. После завершения процесса установки выполняется перезапуск операционной системы Windows.)



При выводе на экран запроса о коде продукта обращайтесь за информацией к сертификату подлинности операционной системы Microsoft, расположенному на нижней стороне переносного компьютера.

---

## Переустановка драйверов устройств и другого программного обеспечения

После завершения установки операционной системы необходимо переустановить драйверы.

Чтобы переустановить драйверы с помощью поставляемого вместе с переносным компьютером компакт-диска *Driver Recovery* (восстановление драйверов), выполните следующие действия.

1. Во время работы операционной системы Windows вставьте компакт-диск *Driver Recovery* (восстановление драйверов) в оптический дисковод.

Если автозапуск не был включен, нажмите кнопку **Пуск** и выберите команду **Выполнить**. Затем введите D:\SWSETUP\APPINSTL\SETUP.EXE (где *D* – буква оптического дисковода).

2. Для установки драйверов следуйте инструкциям на экране.

После переустановки драйверов необходимо переустановить все программы, которые дополнительно устанавливались вами на переносном компьютере. Следуйте инструкциям по установке, поставляемым вместе с программным обеспечением.

---

## Обслуживание портативного компьютера

---



**ВНИМАНИЕ!** Для снижения риска поражения электрическим током и повреждения внутренних узлов не допускайте попадания жидкостей на клавиатуру переносного компьютера.

---



**ОСТОРОЖНО!** Во избежание повреждения дисплея не ставьте никакие предметы на переносной компьютер, даже когда он находится в футляре для транспортировки.

---



**ОСТОРОЖНО!** Во избежание перегрева не загромождайте вентиляционные отверстия. Не допускайте блокировки воздушного потока предметами с жесткими (такими как корпус дополнительного принтера) или мягкими (такими как ткань или ковер) поверхностями.

---

Данный переносной компьютер имеет надежную конструкцию. Ниже приведены советы по поддержанию переносного компьютера в рабочем состоянии и увеличению срока его службы.

- Переносите и храните переносной компьютер в специальном футляре для транспортировки.
- Во избежание дорогостоящего ремонта не допускайте попадания жидкости на переносной компьютер и клавиатуру, а также избегайте избыточной влажности.
- Избегайте длительного воздействия на переносной компьютер прямого солнечного света, слишком низких или слишком высоких температур, а также сильного ультрафиолетового излучения.
- Используйте переносной компьютер только на твердой плоской поверхности. Следите за тем, чтобы вентиляционные отверстия для охлаждения внутренних компонентов были всегда открыты.
- При перерывах в работе более одной недели переносной компьютер следует выключить.
- Если переносной компьютер будет отключен от внешнего источника питания на срок более двух недель:
  - Выключите переносной компьютер.
  - извлеките из компьютера все аккумуляторные батареи и поместите их на хранение в сухое прохладное место.

## Температура



**ВНИМАНИЕ!** Для предотвращения возможного дискомфорта и ожогов не загромождайте вентиляционные отверстия и не работайте на переносном компьютере, держа его на коленях продолжительное время. Данный переносной компьютер обеспечивает максимальную производительность при выполнении приложений, предъявляющих высокие требования к быстродействию. В результате повышается энергопотребление, и при продолжительной работе переносной компьютер становится теплым или даже горячим. Это нормальное явление. Температура поверхности переносного компьютера удовлетворяет приемлемым для пользователей ограничениям, определенным международным стандартом безопасности оборудования, используемого в сфере информационных технологий (IEC 60950).

---

## Переносной компьютер



**ВНИМАНИЕ!** Чтобы уменьшить риск поражения электрическим током, перед выполнением чистки компьютера или любых его компонентов всегда отсоединяйте компьютер от электрической розетки и отсоединяйте периферийные устройства.

---



**ВНИМАНИЕ!** Во избежание повреждения компьютера не распыляйте жидкости на дисплей, клавиатуру или внешние поверхности компьютера.

---

## Клавиатура

Для предотвращения западания клавиш и удаления пыли, волокон и частиц, которые могут скапливаться под клавишами, следует регулярно чистить клавиатуру. Для обдувания клавиш и пространства под ними лучше всего использовать баллон сжатого воздуха с насадкой в виде соломинки.



**ОСТОРОЖНО!** Чтобы избежать повреждений:

- Не выполняйте чистку с помощью любых жидкостей.
  - Не используйте для чистки клавиатуры домашний пылесос, так как при этом возможно загрязнение ее обыкновенной домашней пылью.
-

## Дисплей



**ОСТОРОЖНО!** Во избежание повреждений компьютера никогда не распыляйте на экран воду, чистящие жидкости или химикаты.

---

Для удаления загрязнения и пыли следует регулярно протирать экран мягкой влажной тканью без ворса. Если требуется дополнительная чистка экрана, используйте антистатические средства.

## TouchPad, сенсорная панель

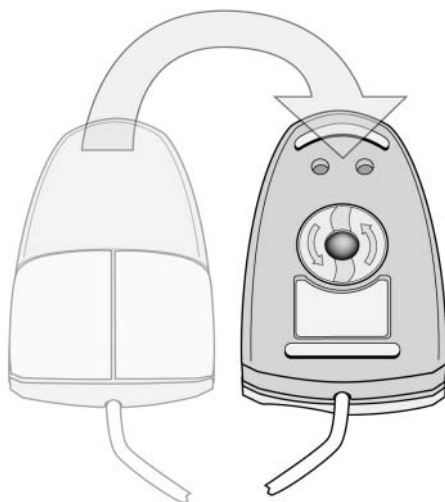
Скопление жира и грязи на сенсорной панели TouchPad может привести к скачкообразному перемещению курсора по экрану. Во избежание этого следует мыть руки перед использованием переносного компьютера и протирать сенсорную панель TouchPad влажной тканью.



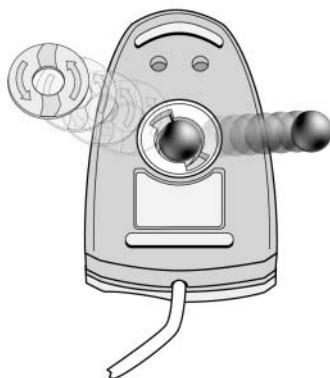
## Чистка внешней мыши

Поддержание чистоты внешней мыши может значительно улучшить ее работу и предотвратить утрату контроля над указателем мыши. Для очистки внешней мыши выполните следующие действия.

1. Переверните мышь и поверните круглую пластинку примерно на 45 градусов против часовой стрелки. На большинстве мышей имеется стрелка, указывающая, в какую сторону необходимо поворачивать пластину.



2. Выньте из мыши шарик и протрите его антистатической тканью без волокон.



3. Обдуйте внутреннюю поверхность мыши сжатым воздухом или протрите тампоном (не из хлопка), чтобы удалить грязь и пыль.



4. Установите шарик и пластину на место.

---

## Поездки и транспортировка

### Подготовка к поездке и транспортировке

Чтобы подготовить переносной компьютер к транспортировке или поездке:

1. Сохраните резервную копию своих данных.
2. Извлеките все оптические диски, цифровые карты или карты PC Card.
3. Выключите и отсоедините все внешние устройства.
4. Выключите переносной компьютер.
5. Если переносной компьютер будет отключен от внешнего источника питания на срок свыше двух недель, извлеките все аккумуляторные батареи и положите их в сухое прохладное место.
6. Перед транспортировкой переносного компьютера поместите его в оригинальную или аналогичную защитную упаковку, нанеся на нее этикетку «Осторожно: хрупкое!».

## Tips for Traveling with Your Notebook

- Возьмите с собой резервную копию данных. Храните резервную копию не в переносном компьютере.
- При путешествии самолетом переносной компьютер следует перевозить в ручной клади. Не регистрируйте его вместе с остальным багажом.
- Не проносите компьютер или дискеты через металлодетектор.
  - Устройство безопасности, проверяющее ручную кладь на ленте конвейера, использует рентгеновские лучи и безопасно для переносного компьютера и дискет.
  - Металлодетекторы для проверки пассажиров (стационарные и переносные используют электромагнитное излучение и могут повредить переносной компьютер или дискеты.
- Если во время полета на самолете вы планируете работать на переносном компьютере, заранее уточните в авиакомпании, разрешено ли это. Решение о допустимости использования переносного компьютера во время полета принимается авиакомпанией.
- Если в переносном компьютере имеется устройство GSM, например модуль GPRS Multiport, необходимо выключить устройство GSM в переносном компьютере перед посадкой в самолет и не включать его при использовании компьютера во время полета.

- Собираясь в поездку за рубеж, примите во внимание следующие рекомендации:
  - Обратитесь в сервисный центр и выясните, какой шнур питания и адаптер могут потребоваться в каждой из стран, где предполагается использование переносного компьютера (Напряжение питания, его частота и конструкция вилки в разных странах могут быть разными).
  - ⚠ Во избежание поражения электрическим током, возгорания или повреждения оборудования не подключайте переносной компьютер к преобразователю напряжения для бытовых приборов.
  - Выясните, какие таможенные правила для провоза компьютеров действуют в каждой из предполагаемых стран пребывания.

## Технические характеристики

### Условия эксплуатации

Сведения о рабочих условиях эксплуатации, приводимые в следующей таблице, могут оказаться полезными, если предполагается нахождение переносного компьютера в неблагоприятных условиях в процессе его эксплуатации или при транспортировке.

Параметр	Метрическая система	Система США
<b>Температура</b>		
Рабочий режим (запись на оптический диск не выполняется)	от 0 до 35 °C	от 32 до 95 °F
Рабочий режим (выполняется запись на оптический диск)	от 5 до 35 °C	от 41 до 95 °F
Хранение	от –20 до 60 °C	от –4 до 140 °F
<b>Относительная влажность</b> (без конденсации паров)		
Рабочий режим	от 10 до 90%	от 10 до 90%
Хранение	от 5 до 95%	от 5 до 95%
<b>Максимальная высота над уровнем моря</b> (без герметизации)		
Рабочий режим (14,7 – 10,1 фунтов/кв. дюйм абсолютного давления [101,4 – 69,6 кПа])	от –15 м до 3 048 м	от –50 до 10 000 футов
Нерабочий режим (14,7 – 4,4 фунтов/кв. дюйм абсолютного давления [101,4 – 30,3 кПа])	от –15 до 12 192 м	от –50 до 40 000 футов

## Номинальные параметры входного питания

Сведения о питании, приводимые в данном разделе, могут оказаться полезными, если планируется брать с собой переносной компьютер при поездках в другие страны.

Переносной компьютер работает от постоянного тока, который подается от источников переменного или постоянного тока. Хотя питание на переносной компьютер может подаваться непосредственно от автономного источника постоянного тока, настоятельно рекомендуется подавать питание на переносной компьютер только через адаптер переменного тока или через шнур питания постоянного тока, поставляемый или рекомендуемый компанией Hewlett-Packard.

Переносной компьютер может работать от источника питания постоянного тока, удовлетворяющего следующим требованиям:

Параметры входного питания	Номинальные значения
Рабочее напряжение	18,5 В постоянного тока, 3,5 А – 65 Вт
Рабочий ток	3,5 А

Данное изделие рассчитано на системы питания ИТ в Норвегии с межфазным напряжением до 240 В (ср. квадр.).

---

## Служебная программа MultiBoot

Загрузочный носитель или плата сетевого интерфейса (NIC – Network Interface Card) содержит файлы, необходимые для запуска и правильной работы переносного компьютера. Служебная программа MultiBoot, отключенная по умолчанию, позволяет распознавать загрузочные устройства и управлять последовательностью загрузки системы с этих устройств при запуске компьютера.

В число загрузочных устройств входят оптические диски, такие как компакт– и DVD–диски; загрузочные дискеты или плата NIC.



---

Некоторые устройства, такие как USB–устройства и платы NIC, до их включения в список последовательности загрузки необходимо активизировать в программе настройки компьютера. Дополнительные сведения см. в разделе [«Включение загрузочных устройств в программе настройки компьютера»](#) данной главы.

---



## Стандартная последовательность загрузки

По умолчанию, если в системе имеется несколько загрузочных устройств, при запуске переносного компьютера в заданном порядке выбираются разблокированные устройства, входящие в список загрузки.

При каждой загрузке система сначала ищет накопители, которые загружаются как диск «А». Если не удастся найти накопитель, загружающийся как диск «А», система ищет накопитель, загружающийся как диск «С». Устройствами, распознаваемыми как диск «А», могут быть оптические дисководы и накопители гибких дисков. Устройствами, распознаваемыми как диск «С», могут быть оптические дисководы и основные жесткие диски.

Основной жесткий диск может загружаться только как устройство «С». Плата сетевого интерфейса (NIC) не имеет назначенной буквы диска.



Дисковод оптических дисков (CD-ROM) может загружаться как диск «А» или «С» в зависимости от формата компакт-диска. Большинство загрузочных компакт-дисков загружаются как устройство «А». Если имеется компакт-диск, который загружается как устройство «С», то система будет выполнять загрузку с дисковода для гибких дисков раньше, чем с компакт-диска.

Переносной компьютер по умолчанию опрашивает в заданной последовательности включенные загрузочные устройства.

Последовательность поиска загрузочного устройства можно изменить, запустив программу режима с несколькими вариантами загрузки (MultiBoot) и указав новую последовательность загрузки (называемую также *порядком загрузки*). В качестве альтернативы можно использовать экспресс-режим с несколькими вариантами загрузки, предусматривающий вывод запроса о расположении загрузки при каждом запуске или перезагрузке компьютера.

В приведенном ниже списке указывается порядок, в котором дискам присваиваются номера. (Последовательность загрузки может различаться в зависимости от конфигурации.)

■ Стандартная последовательность устройств, которые загружаются как устройство «А».

- а. Дисковод оптических дисков в дополнительном устройстве расширения MultiBay или во внешнем устройстве MultiBay, содержащий диск, который загружается как диск «А».
- б. Дисковод оптических дисков во внутреннем отсеке MultiBay II, содержащий диск, загружаемый как устройство «А».
- в. Дисковод гибких дисков в дополнительном устройстве расширения или во внешнем отсеке MultiBay.

■ Стандартная последовательность устройств, которые загружаются как устройство «С».

- а. Дисковод оптических дисков в дополнительном устройстве расширения MultiBay или во внешнем отсеке MultiBay, содержащий диск, загружаемый как устройство «С».
- б. Дисковод оптических дисков во внутреннем отсеке MultiBay II, содержащий диск, загружаемый как устройство «С».
- в. Жесткий диск, установленный в отсеке основного жесткого диска переносного компьютера.
- г. Жесткий диск, установленный в дополнительном устройстве расширения MultiBay или во внешнем отсеке MultiBay.



Поскольку плате сетевого интерфейса не назначается буква диска, изменение порядка ее загрузки не влияет на обозначение других устройств.

---

## Включение загрузочных устройств в программе настройки компьютера

Переносной компьютер можно запустить с USB-устройства или платы сетевого интерфейса (NIC) только при условии, что они включены в список загрузки MultiBoot.

Чтобы включить устройство или расположение в список загрузки MultiBoot, выполните следующие действия.

1. Запустите программу настройки компьютера путем включения или перезагрузки компьютера. Когда в левом нижнем углу экрана будет выведено сообщение «F10 = ROM Based Setup», нажмите клавишу **F10**.
  - ☐ Чтобы выбрать другой язык, нажмите клавишу **F2**.
  - ☐ Чтобы получить инструкции по перемещению в программе, нажмите клавишу **F1**.
2. Чтобы включить загрузочный носитель в USB-дисковом или в дисковом, вставленных в дополнительное устройство расширения, откройте с помощью клавиш перемещения курсора меню **Advanced** (дополнительно) и выберите пункт **Device Options** (параметры устройств). Затем установите флажок **Enable USB legacy support** (Включить поддержку ранних версий USB).
  - или –Чтобы включить плату сетевого интерфейса (NIC), откройте меню **Security** (защита), выберите пункт **Device Security** (защита устройств), а затем – **Internal network adapter boot** (загрузка через внутренний сетевой адаптер).
3. Сохраните установленные параметры и выйдите из программы настройки компьютера, выбрав с помощью клавиш перемещения курсора пункты **File** (файл), **Save Changes and Exit** (сохранить изменения и выйти). Далее следуйте инструкциям на экране.

Новые значения параметров устанавливаются при выходе из программы настройки и начинают действовать при перезагрузке переносного компьютера.

---



Чтобы во время загрузки компьютера подключиться с помощью платы NIC к серверу PXE (Preboot EXecution Environment) или RPL (Remote Program Load), не используя список загрузки MultiBoot, быстро нажмите клавишу **F12** в момент кратковременного появления в левом нижнем углу экрана сообщения о загрузке сетевой службы Network Service Boot.

---

## Результаты использования служебной программы MultiBoot

Перед изменением списка загрузки примите во внимание следующее.

- При перезагрузке переносного компьютера после изменения порядка загрузки поиск загрузочного устройства производится только среди первых устройств каждого типа (за исключением дисководов оптических дисков).

Например, переносной компьютер подсоединен к дополнительно поставляемому устройству расширения (только для некоторых моделей), в котором установлен жесткий диск. Этот жесткий диск показывается в последовательности загрузки в программе настройки компьютера как устройство «USB hard disk». Если этот диск помещен в последовательности загрузки перед жестким диском, установленным в отсеке основного жесткого диска, и если системе не удалось загрузиться с диска в устройстве расширения, она не будет предпринимать попытку загрузки с жесткого диска, установленного в отсеке основного жесткого диска. Вместо этого будет предпринята попытка загрузиться с устройства следующего типа (дисковод гибких дисков, дисковод оптических дисков или NIC), установленного в последовательности загрузки. Однако, если есть 2 дисковода оптических дисков и с первого оптического дисковода не была выполнена загрузка (из-за отсутствия носителя или поскольку был вставлен несистемный диск), будет предпринята попытка загрузки со второго оптического дисковода.

- При смене последовательности загрузки изменяются также буквы дисков различных устройств. Например, если запуск компьютера выполняется с компакт-диска, который загружается как диск «С», соответствующий дисковод компакт-дисков становится устройством «С», а жесткий диск, установленный в отсеке жесткого диска, становится устройством «D».

- Загрузка с платы сетевого интерфейса не влияет на буквы логических дисков, так как ей буква диска не назначается.
- Дисководы, установленные в дополнительном устройстве расширения, распознаются в последовательности загрузки как внешние устройства USB и должны быть включены в программе настройки компьютера.

## MultiBoot, параметры

Существует два способа настройки списка загрузки MultiBoot.

- Настройка новой стандартной последовательности загрузки, используемой при каждом запуске переносного компьютера.
- или –
- Использование различных последовательностей загрузки с применением экспресс–режима MultiBoot. При использовании этого режима при каждом запуске или перезагрузке переносного компьютера запрашивается загрузочное устройство.

## Настройка новой последовательности загрузки, используемой по умолчанию

Чтобы установить с помощью программы настройки компьютера последовательность загрузки, используемую при каждом запуске и перезапуске переносного компьютера, выполните следующие действия.

1. Запустите программу настройки компьютера путем включения или перезагрузки компьютера. Когда в левом нижнем углу экрана будет выведено сообщение «F10 = ROM Based Setup», нажмите клавишу **F10**.
  - ☐ Чтобы выбрать другой язык, нажмите клавишу **F2**.
  - ☐ Чтобы получить инструкции по перемещению в программе, нажмите клавишу **F1**.

2. С помощью клавиш перемещения курсора откройте меню **Advanced** (дополнительно), выберите пункт **Boot Options** (параметры загрузки), а затем нажмите клавишу **ENTER**.
3. В поле «MultiBoot» (список загрузки) выберите значение **Enable** (включить).
4. В полях «Boot Order» (порядок загрузки) укажите требуемую последовательность загрузки.
5. Сохраните установленные параметры и выйдите из программы настройки компьютера, выбрав с помощью клавиш перемещения курсора пункты **File** (файл), **Save Changes and Exit** (сохранить изменения и выйти). Далее следуйте инструкциям на экране.

Новые значения параметров устанавливаются при выходе из программы настройки и начинают действовать при перезагрузке переносного компьютера.

## Настройка запроса экспресс-режима с несколькими вариантами загрузки

Чтобы установить с помощью программы настройки компьютера режим, при котором меню MultiBoot расположения загрузочного устройства отображается при каждом запуске или перезапуске переносного компьютера, выполните следующие действия.

1. Запустите программу настройки компьютера путем включения или перезагрузки компьютера. Когда в левом нижнем углу экрана будет выведено сообщение «F10 = ROM Based Setup», нажмите клавишу **F10**.
  - ☐ Чтобы выбрать другой язык, нажмите клавишу **F2**.
  - ☐ Чтобы получить инструкции по перемещению в программе, нажмите клавишу **F1**.
2. С помощью клавиш перемещения курсора откройте меню **Advanced** (дополнительно), выберите пункт **Boot Options** (параметры загрузки), а затем нажмите клавишу **ENTER**.

3. В поле «Express Boot Popur Delay (Sec)» (задержка меню экспресс–режима загрузки, сек) установите время в секундах, в течение которого будет отображаться меню выбора загрузочного устройства, прежде чем по умолчанию вступит в действие текущая настройка MultiBoot. (При установке 0, меню экспресс–режима с вариантами выбора загрузочного устройства не отображается.)
4. Сохраните установленные параметры и выйдите из программы настройки компьютера, выбрав с помощью клавиш перемещения курсора пункты **File** (файл), **Save Changes and Exit** (сохранить изменения и выйти). Далее следуйте инструкциям на экране.

Новые значения параметров устанавливаются при выходе из программы настройки и начинают действовать при перезагрузке переносного компьютера.

## **Ввод параметров экспресс-режима с несколькими вариантами загрузки**

При отображении меню экспресс–загрузки во время запуска выполните следующие действия.

- Чтобы указать расположение загрузочного устройства, выберите соответствующий параметр в меню экспресс–загрузки, а затем нажмите клавишу **ENTER**.
- Во избежание перехода от стандартного порядка загрузки к текущей настройке служебной программы MultiBoot нажмите любую клавишу до истечения назначенного интервала времени. Переносной компьютер не начнет загружаться до тех пор, пока не будет выбрано расположение загрузочного устройства и не будет нажата клавиша **ENTER**.
- Для загрузки переносного компьютера с использованием текущей настройки служебной программы MultiBoot дождитесь окончания назначенного интервала времени.



---

## Пакет Client Management Solutions

Пакет Client Management Solutions представляет базирующиеся на отраслевых стандартах решения управления настольными компьютерами, рабочими станциями и переносными компьютерами, объединенными в сеть.

Система обладает следующими основными возможностями и характеристиками по управлению пользовательскими компьютерами.

- Первоначальное развертывание программного обеспечения.
- Удаленная установка системы.
- Управление программным обеспечением и обновление программ.
- Обновления ПЗУ.
- Сопровождение и защита компьютерного обеспечения (оборудование и программное обеспечение, установленное на компьютере).
- Уведомление о неисправностях и восстановление некоторых компонентов оборудования и системного программного обеспечения.



Поддержка некоторых функций, описанных в данной главе, может изменяться в зависимости от модели компьютера и/или версии программного обеспечения системы управления, установленного на переносном компьютере.

---

## Настройка и развертывание

Компьютеры Hewlett–Packard поступают с предварительно установленной системой программного обеспечения. Первоначальное программное обеспечение настраивается во время первой установки компьютера. После непродолжительного процесса «распаковки» программного обеспечения персональный компьютер готов к работе.

Для развертывания (распространения) специального программного обеспечения могут использоваться следующие способы.

- Установку дополнительных приложений после «распаковки» предварительно установленного образа программного обеспечения.
- Использование программных средств развертывания, таких как Altiris Deployment Solutions, для замены предустановленного программного обеспечения в соответствии с требованиями пользователя.
- Использование процесса клонирования дисков, для копирования содержимого одного жесткого диска на другой.

Метод развертывания, которым следует воспользоваться, зависит от вычислительной среды и используемых процессов конкретной организации. Для получения дополнительных сведений по выбору наилучшего метода развертывания для конкретной организации посетите веб–узел компании Hewlett–Packard по адресу <http://www.hp.com/go/pcsolutions>.



Компакт–диски со средствами восстановления системы, служебная программа настройки компьютера и другие системные функции обеспечивают дополнительную помощь по восстановлению системного программного обеспечения, управлению конфигурацией компьютера, устранению неполадок, а также по управлению энергопотреблением.

---

## Управление программным обеспечением и обновление программ

Компания HP предоставляет несколько инструментальных средств для управления и обновления программного обеспечения на пользовательских компьютерах:

- Пакет HP Client Manager Software
- Пакет Altiris PC Transplant Pro
- Пакет System Software Manager

### Пакет HP Client Manager Software

Пакет HP Client Manager Software (HP CMS) объединяет технологию HP Intelligent Manageability с программным обеспечением Altiris. Пакет HP Client Manager Software предоставляет для устройств компании Hewlett–Packard превосходные возможности по управлению оборудованием, которые включают следующие функции.

- Детальный просмотр перечня оборудования для управления компьютерными компонентами.
- Диагностика и наблюдение за *состоянием ПК*.
- Сообщение через Интернет о наиболее важных для ведения бизнеса событиях, таких как предупреждения о перегреве компьютеров, о дефиците памяти и т. п. Удаленное обновление системного программного обеспечения, например, драйверов устройств и ПЗУ системы ввода–вывода (BIOS).



При использовании пакета HP Client Manager Software с дополнительно поставляемым программным обеспечением Altiris Solutions (приобретается отдельно) могут добавляться дополнительные возможности. Дополнительные сведения см. в разделе «[Пакет Altiris PC Transplant Pro](#)» данной главы.

---

Для получения дополнительных сведений о пакете HP Client Manager посетите веб-узел компании Hewlett-Packard по адресу <http://www.hp.com/go/easydeploy>.

При использовании пакета HP Client Manager Software (установленного на клиентском компьютере) с программным обеспечением Altiris Solution (установленным на компьютере администратора), диспетчер HP Client Manager Software предоставляет расширенные возможности управления компьютерами. Пакет HP Client Manager Software обеспечивает централизованное управление оборудованием клиентских устройств компании Hewlett-Packard в следующих областях жизненного цикла информационных технологий.

- Управление запасными и основными компьютерными средствами.
  - Контроль за соблюдением лицензий на программное обеспечение.
  - Сопровождение компьютеров и подготовка отчетов.
  - Отслеживание основных средств и сведений по контрактам на аренду компьютеров.
- Развертывание и перемещение системного программного обеспечения.
  - Перемещение Windows 2000/XP.
  - Развертывание системы.
  - Перемещение индивидуальных данных (личных пользовательских настроек).
- Справочная служба и устранение неполадок
  - Управление мандатами справочной службы
  - Дистанционное устранение неисправностей
  - Дистанционное разрешение проблем
  - Восстановление систем клиентов после аварий

- Управления программным обеспечением и операционной средой
  - ❑ Текущее управление клиентскими компьютерами.
  - ❑ Развертывание системного программного обеспечения компании Hewlett–Packard.
  - ❑ Самовосстановление приложений (способность распознавать и устранять некоторые неполадки приложений).

Программное обеспечение Altiris Solutions предоставляет простые в использовании возможности распространения программ. На некоторых моделях настольных и переносных компьютеров агент системы управления Altiris включается как часть предварительно загруженного программного обеспечения. Данный агент обеспечивает связь с программным обеспечением Altiris Solutions, которое может использоваться для завершения развертывания нового оборудования или для перемещения индивидуальных настроек в новую операционную систему с помощью простых в использовании мастеров.

При использовании программного обеспечения Altiris Solutions совместно с диспетчером System Software Manager или с диспетчером HP Client Manager Software администраторы могут также обновлять ПЗУ базовой системы ввода вывода и драйверы устройств с центрального пульта управления.

Для получения дополнительных сведений посетите веб-узел компании Hewlett–Packard по адресу <http://www.hp.com/go/easydeploy>.

## Пакет Altiris PC Transplant Pro

Программное обеспечение Altiris PC Transplant Pro позволяет сохранять прежние настройки, параметры, данные и быстро, без проблем переносить их в новую операционную среду.

Для получения дополнительных сведений посетите веб-узел компании Hewlett–Packard по адресу <http://www.hp.com/go/easydeploy>.

## Пакет System Software Manager

Пакет System Software Manager (SSM) позволяет обновлять системное программное обеспечение одновременно на нескольких компьютерах. При запуске в системе клиентского ПК средство SSM определяет имеющиеся версии программ и устройств, а затем производит обновление соответствующего программного обеспечения из центрального архива данных, известного также под названием «файловое хранилище». Версии драйвера, которые поддерживаются программами пакета SSM, обозначаются специальным значком на драйвере HP, загруженном с веб-узла, и на диске *Support Software* (программное обеспечение поддержки). Чтобы загрузить служебную программу или получить дополнительные сведения о пакете SSM, посетите веб-узел компании Hewlett-Packard по адресу <http://www.hp.com/go/ssm>.

---

# Предметный указатель

802.11, беспроводные  
устройства 11–3, 11–7, 11–9

## A-Z

Altiris

Local Recovery,  
пакет ПО 14–8

PC Transplant Pro,  
пакет ПО B–3

BIOS, конфигурация для  
ProtectTools 12–35

BIOS, отображение  
сведений 12–3

Bluetooth, наклейка 1–19

Bluetooth, устройства 11–12

CAPS LOCK, индикатор 1–2

DriveLock 12–15

DVD–диски

См. также восстановление,  
диски

Дисководы

компакт–дисков DVD–диски

См. жесткий диск

**Fn**, клавиша 1–7

Hewlett–Packard, пароли 12–5

Hewlett–Packard, пароль  
администратора 12–8

Hewlett–Packard, правила  
использования паролей 12–7

HP Client Manager,  
пакет ПО B–3

InterVideo WinDVD 4–8

InterVideo

WinDVD Creator Plus 4–8

Microsoft, наклейка  
сертификата  
подлинности 1–18

MultiBay II, дисководы  
извлечение 5–12  
установка 5–11

MultiBay II, расположение 1–11

MultiBoot, служебная  
программа B–1

Norton AntiVirus,  
программа 12–25

NUM LOCK, индикатор 1–2

PC Card, карта  
извлечение 6–3  
описание 6–1  
установка 6–2

PC Card, кнопка извлечения  
карты 1–12

PC Card, расположение  
гнезда 1–12

RJ–11, гнездо 1–12

RJ-45, гнездо 1–12  
SD Card, карта  
    извлечение 7–3  
    описание 7–1  
    установка 7–2  
Sonic RecordNow! 4–8  
S-Video, гнездо  
    видеовыхода 4–6  
S-Video, разъем  
    видеовыхода 1–10  
System Software Manager, пакет  
    ПО В-3  
TouchPad, сенсорная панель  
    использование 3–2  
    касание 3–4  
    расположение 1–3, 3–1  
    чистка 15–5  
USB  
    описание 9–1  
    поддержка более ранних  
        версий 9–2  
    подсоединение  
        дополнительного  
        устройства 9–2  
    программное  
        обеспечение 9–2  
USB, расположение портов  
    1–11, 1–12, 9–1  
Windows 1–7  
    клавиша с эмблемой 1–7  
Windows,  
    брандмауэр 12–3, 12–26  
Windows, правила  
    использования паролей 12–7  
WLAN, наклейка 1–19  
Zoomed Video,  
    карта PC Card 6–1

## **А**

аварийное завершение  
    работы, процедуры 2–13  
автозапуск 4–11  
адаптер модема 1–16  
адаптер переменного тока 2–4  
адаптер переменного  
    тока; 1–16  
аккумуляторная батарея,  
    автономное питание,  
    разъем 1–15  
аккумуляторная батарея,  
    защелка 1–15  
аккумуляторные батареи  
    калибровка 2–31  
    критически низкий уровень  
        заряда батареи,  
        условия 2–29  
    низкий уровень заряда  
        батареи 2–29  
    режим энергосбережения  
        (ЛВС) 2–37  
    утилизация 2–39  
    хранение 2–37  
антенны, беспроводные 1–8  
антивирусное программное  
    обеспечение 12–25  
аудиовход, гнездо для  
    микрофона 1–11, 4–1  
аудиовыход, гнездо для  
    наушников 1–11, 4–2  
аэропорт, устройства  
    безопасности 5–3



## **Б**

база расширения, разъем  
для подсоединения 1–14

батарейный отсек 1–18

батарея

аккумуляторные

батареи 2–20

зарядка 2–24

зарядка, источники 2–24

извлечение

аккумуляторной

батареи 2–22

основная аккумуляторная

батарея 1–16

основная, защелка 1–15

основная, фиксирующая

защелка 1–14

отсек для основной

батареи 1–14

просмотр сведений 3–5

сведения об уровне

заряда 2–26

уровень заряда,

сведения 3–8

установка аккумуляторной

батареи 2–22

энергосбережение 2–35

батарея, индикатор

1–2, 2–2, 2–24

безопасность

беспроводная связь,

безопасность 11–8

встроенная защита,

микросхема 13–6

смарт-карты,

поддержка 13–5

устройств 13–6

безопасность, замок

с тросиком 1–12

беспроводная связь

Bluetooth, устройства 11–12

антенны 1–8

беспроводная ЛВС,

определения 11–3

беспроводная ЛВС,

соединение 11–7

блокирование

устройств 11–19

включение устройств 11–17

домашняя беспроводная

ЛВС 11–6

дополнительный

маршрутизатор 11–6

индикаторы 1–1, 11–2, 11–15

корпоративная

беспроводная ЛВС 11–5

отключение устройств 11–19

программа Wireless

Assistant 11–17

программа настройки

компьютера 11–16

программное обеспечение

11–2, 11–8, 11–9

публичная беспроводная

ЛВС 11–5

расположение клавиши

1–6, 11–2, 11–15

состояния

электропитания 11–15

типы устройств 11–1

функции безопасности 11–8

брандмауэр, программное  
обеспечение 12–26

быстрое размещение 3–18

быстрый запуск, кнопки  
программное

обеспечение 3–12

расположение 3–11

## **В**

вентиляционные

отверстия 1–12, 1–14

версия BIOS 3–9

вирусы, антивирусное

программное

обеспечение 12–25

включение переносного

компьютера 2–9

влажность, технические

требования А–1

внешнего монитора порт 1–10

внешний монитор 3–5

внешняя клавиатура 3–10

внешняя мышь, чистка 15–5

восстановление, диски

со средствами 1–18

восстановление, система 14–8

восстановление, точки 14–10

встроенная защита,

микросхема 13–6

выключатель экрана 1–6, 2–3

выключение переносного

компьютера 2–6, 2–9, 2–13

высота над уровнем моря А–1

## **Г**

гнезда

видеовыход S-Video 4–6

микрофон 4–1

наушники 4–2

гнездо модема 1–12, 10–2

громкость, кнопки 1–6, 4–1

громкость, регулировка 4–4

## **Д**

датчик освещенности

включение 3–8

включение

и выключение 3–6

использование 3–16

динамики 1–8, 4–2

диски, оптические

*драйверы,*

*восстановление* 14–8

извлечение при наличии

питания 5–14

извлечение при отсутствии

питания 5–15

*операционная система* 14–8

отображение

содержимого 5–16

*поддержка программного*

*обеспечения* 14–2

установка 5–13

дисководы 13–6

MultiBay II, дисководы  
5–11, 5–12

USB 5–1

см. жесткий диск

активности индикатор 5–4

воздействие устройств

безопасности в

аэропорту 5–3

жесткие диски в отсеке

MultiBay II 5–9, 5–10

индикатор 1–2

основной жесткий диск

извлечение 5–5

описание 5–4

установка 5–7

уход 5–1

дисководы компакт–

дисков 5–11

дисковые носители,

воздействие устройств

безопасности в

аэропорту 5–3

дисковые носители, дисковод,

воздействие устройств

безопасности в аэропорту 5–3

диспетчер безопасности

ProtectTools компании

Hewlett–Packard 12–32

диспетчер учетных данных для

ProtectTools 12–34

домашняя беспроводная

ЛВС 11–6

драйверы, диск

восстановления 1–18

драйверы, переустановка или

восстановление 1–17

## Ж

ждущий режим 2–3

выход 2–12

определение 2–5

переход 2–6, 2–12, 3–5, 3–7

предотвращение перехода

при воспроизведении

диска 5–16

жесткий диск

DriveLock 12–15

индикатор 1–2

самопроверка 13–6

жесткий диск, отсек 1–14

жесткие диски в отсеке

MultiBay II

извлечение 5–10

установка 5–9

## З

завершение работы

компьютера 2–9, 2–13

загрузка программного

обеспечения 14–7

загрузка, стандартная

последовательность Б–1

замок с тросиком,

защита 12–37

запирание, замок

с тросиком 12–37

запорный узел,

присоединение 12–37

защита данных 14–8

защита устройств 12–21

звук

динамики 1–8

наушники, гнездо для

1–11, 4–2

характеристики 4–1

## **И**

изделие, название и номер,  
переносной компьютер 1–18  
индикатор батарей 2–14  
индикаторы 11–2  
    CAPS LOCK 1–2  
    IDE–диск 1–2, 5–4  
    NUM LOCK 1–2  
    батарея 1–2, 2–24  
    беспроводная связь 1–1, 11–15  
    отключение звука 1–2  
    питания/ждущего режима  
        1–1, 2–2  
    расположение 1–1  
Интернет, брандмауэр  
    подключения 12–26  
информационный центр  
    описание 3–11, 3–19  
    расположение клавиши 1–5  
инфракрасная связь  
    использование 11–20  
    расположение порта 1–8

## **К**

касание, сенсорная панель  
    TouchPad 3–4  
клавиатура  
    внешняя 3–10  
    чистка 15–3  
клавиши  
    Fn 1–7  
    Windows–приложение 1–7  
    функциональные 1–7, 2–3  
    цифровая панель 1–7  
    эмблема Windows 1–7  
кнопка отключения звука 4–1  
кнопка питания 1–5, 2–2

## **кнопки**

    TouchPad, сенсорная  
        панель 1–3, 3–1  
    беспроводная связь  
        1–6, 11–2, 11–15  
    громкость 1–6, 4–1  
    извлечение карты  
        PC Card 1–12  
    информационный центр 1–5  
    питание 1–5, 2–2  
    режим презентации 1–6  
    указка 1–3, 3–1  
кнопки TouchPad 3–2  
код обслуживания 1–18  
компакт–диски  
    *См. также* восстановление,  
        диски со средствами  
компоненты  
    вид сверху 1–1  
    вид сзади 1–10  
    вид слева 1–11  
    вид снизу 1–14  
    вид спереди 1–8  
    вид справа 1–11  
компоненты (вид справа) 1–11  
компоненты задней панели 1–10  
компоненты, вид сверху 1–1  
компоненты, вид слева 1–12  
компоненты, вид снизу 1–14  
компоненты, вид спереди 1–8  
корпоративная беспроводная  
    ЛВС 11–5  
критически низкий уровень  
    заряда батареи, условия 2–29  
Критические обновления  
системы безопасности  
    Windows XP 12–28

## М

меню «Advanced», программа  
настройки компьютера 13–8  
меню «Security» (защита),  
программа настройки  
компьютера 13–5  
меню File (файл), программа  
настройки компьютера 13–4  
микрофон, встроенный  
1–11, 4–2  
микрофон, гнездо 1–11, 4–1  
мобильная печать 11–23  
модем  
выбор страны 10–4  
описание 10–1  
подсоединение кабеля 10–2  
программное  
обеспечение 10–6  
разъем, расположение 1–12  
страна, специальный  
адаптер модемного  
кабеля 10–3  
устранение неполадок 10–6  
устройство подавления  
помех 10–1  
модемный кабель 1–16, 10–1  
модули DIMM см. модули  
памяти  
модуль Embedded Security for  
ProtectTools (Встроенная  
система безопасности для  
ProtectTools) 12–33  
модуль памяти  
модуль расширения,  
отсек 1–15  
основная, разъем

извлечение модуля  
памяти 8–7, 8–9  
расположение 8–7  
установка модуля  
памяти 8–10  
память, проверка 13–6  
разъем расширения  
извлечение модуля  
памяти 8–2  
расположение 8–2  
установка модуля  
памяти 8–5  
спящий режим, файл 8–12  
монитор  
внешняя 4–7  
порт 1–10  
мультимедийное программное  
обеспечение 4–8  
мышь  
параметры 3–3  
свойства 3–4

## Н

наклейка сертификации  
устройства беспроводной  
связи 1–19  
наклейки  
Bluetooth 1–19  
Microsoft, сертификат  
подлинности 1–18  
WLAN 1–19  
код обслуживания 1–18  
сертификация модема 1–19  
сертификация устройства  
беспроводной связи 1–19  
соответствие  
стандартам 1–18

настройка В–2  
настройка параметров  
мышь 3–3  
настройки региона DVD 4–11  
наушники, гнездо для 1–11, 4–2  
низкий уровень заряда  
батареи 2–29  
номинальные параметры  
входного питания,  
технические требования А–2

## О

обновление программного  
обеспечения 14–1  
оборудование, приобретается  
дополнительно 1–16  
обслуживание портативного  
компьютера 15–2  
операционная система 12–26  
Microsoft, наклейка  
сертификата  
подлинности 1–18  
безопасность 12–1  
восстановление 14–12  
пароли 12–5  
переустановка 14–12  
продукт, код 1–18  
операционная система,  
Windows  
переустановка или  
восстановление 1–17  
операционная система, диск  
восстановления 1–18  
оптические диски  
извлечение при наличии  
питания 5–14  
извлечение при отсутствии  
питания 5–15

отображение  
содержимого 5–16  
установка 5–13  
оптические  
дисководы 5–11, 5–12  
отключение звука,  
индикатор 1–2  
отключение звука, кнопка 4–1  
открытие переносного  
компьютера 1–8  
отсеки, батарейные 1–18

## П

панель клавиатуры, внешняя  
цифровая 3–22  
панель клавиатуры,  
встроенная цифровая 3–19  
параметры загрузки в  
программе настройки  
компьютера 13–8  
параметры устройств  
в программе настройки  
компьютера 13–8  
пароли  
coordinating 12–7  
DriveLock 12–16, 13–5  
Hewlett–Packard 12–5  
Windows 12–5  
администратор  
компьютера  
Hewlett–Packard 12–8, 13–5  
безопасность 2–16  
включение питания  
12–11, 13–5  
использование 12–4  
правила Hewlett–Packard 12–7  
правила Windows 12–7  
утра 12–4

- переустановка или восстановление программного обеспечения
  - восстановление, диски 1–18
- переустановка программного обеспечения 14–11, 14–12
- печать, мобильная 11–23
- питание
  - См. также* аккумуляторная батарея; спящий режим; завершение работы, процедуры; ждущий режим
  - адаптер переменного тока 2–4
  - адаптер переменного тока; 1–16
  - батарея, индикатор 2–2
  - источники 2–4
  - настройка 2–13
  - расположение разъема 1–10
  - стандартные настройки 2–9
  - схемы 2–15, 2–17
- питание/ждущий режим, индикаторы 1–1, 2–2
- питания шнур 1–16
- поездки с переносным компьютером
  - tips 16–1
  - наклейки сертификации беспроводного устройства 1–19
  - сертификация модема, наклейка 1–19
  - условия эксплуатации А–2
- порты
  - USB 1–11, 9–1
  - внешний монитор 1–10
  - инфракрасная связь 1–8
  - последовательный 1–11
- последовательный порт 1–11
- поставщик услуг Интернета 11–6
- предупреждение об авторских правах 4–9
- презентация, кнопка режима, расположение 1–6, 3–11, 3–14
- приложение, диск восстановления 1–18
- приложения, переустановка или восстановление 1–17
- программа Wireless Assistant 11–2
- программа настройки компьютера
  - беспроводная связь, элементы управления 11–16
  - доступ 13–1
  - загрузочные устройства Б–4
  - меню «Advanced» 13–8
  - меню «Security» (защита) 13–5
  - меню «Tools» (сервис) 13–6
  - меню File (файл) 13–4
  - настройка функций безопасности 12–4
  - определение 13–1
  - стандартные настройки 13–3
  - язык 13–8

программное обеспечение  
    *Support Software*,  
        компакт-диск 14-2  
USB 9-2  
антивирусное 12-25  
беспроводная связь  
    11-2, 11-8, 11-9  
брандмауэр 12-3, 12-26  
восстановление 14-11  
загрузка 14-7  
Интернет 14-4  
модем 10-6  
мультимедиа 4-8  
обновления 14-1  
переустановка 14-11, 14-12  
переустановка или  
    восстановление 1-17  
программа  
    *Wireless Assistant* 11-17  
системное ПЗУ 14-4  
управление В-3  
установка 4-9  
функции безопасности 12-1  
продукт, код 1-18  
проектор, подключение 4-7  
проигрыватель  
    *Windows Media* 4-8  
публичная беспроводная  
    ЛВС 11-5

## **Р**

рабочие условия  
    эксплуатации, технические  
    характеристики А-1  
развертывание В-2  
разъемы

RJ-11 1-12  
RJ-45 1-12  
база расширения 1-14  
видеовыход S-Video 1-10  
микрофон 1-11  
наушники 1-11  
питание 1-10  
режим презентации  
    использование 3-13  
    настройка 3-14  
режим энергосбережения  
    (ЛВС) 2-37  
решения управления  
    пользовательскими  
    компьютерами В-1

## **С**

сведения о переносном  
    компьютере 14-2  
сведения о системе  
    обновления программного  
        обеспечения 14-2  
    отображение 12-24  
    программа настройки  
        компьютера, меню 13-4  
    сочетания клавиш 3-6  
серийный номер, переносной  
    компьютер 1-18  
сертификат подлинности,  
    наклейка 1-18  
сертификация модема,  
    наклейка 1-19  
сетевой кабель 10-6  
сетевое гнездо 1-12  
сеть, устройство подавления  
    помех 10-6



система, восстановление 14–8  
системное ПЗУ, загрузка 14–4  
системный PIN-код 13–6  
смарт-карта, защита для  
    ProtectTools 12–36  
сочетания клавиш 3–5, 3–10  
спящий режим  
    включение 2–6  
    выход 2–10  
    определение 2–5  
    переход 2–6, 2–10  
    предотвращение перехода  
        при воспроизведении  
        диска 5–16  
    спящий режим, файл 8–12  
средства для работы  
    с видео 4–4  
стандартная  
    последовательность  
    загрузки Б–1  
стандарты, сведения  
    наклейки сертификации  
    беспроводного  
    устройства 1–19  
    сертификация модема,  
    наклейка 1–19  
стандарты, сведения  
    о соответствии  
    сведения о соответствии,  
    наклейка 1–18

## **Т**

температура  
    предупреждение 15–3  
    технические  
    характеристики А–1

технические характеристики  
    номинальные параметры  
    входного питания А–2  
    условия эксплуатации А–1  
точки восстановления  
    системы 14–10  
транспортировка переносного  
    компьютера 16–1  
тросиком, безопасность 1–12

## **У**

указка  
    замена наконечника 3–3  
    использование 3–2  
    кнопки 3–2  
    расположение 1–3, 3–1  
указывающие устройства 3–1  
    TouchPad, сенсорная  
    панель 1–3  
    расположение 1–3  
    указка 1–3  
условия эксплуатации А–1  
установка программного  
    обеспечения 4–9  
устройства для чтения  
    DVD-дисков 5–12  
    см. жесткий диск  
устройство подавления помех  
    модемный кабель 10–1  
    сетевой кабель 10–6  
устройство чтения смарт-карт  
    использование 12–29  
    расположение 1–12  
устройство, отключение 12–21  
утилизация аккумуляторной  
    батареи 2–39  
уход за компьютером 15–2

## Ф

функции безопасности  
    обзор 12–1  
    программа настройки  
        компьютера 12–4  
функциональные клавиши 2–3  
функция Edge Motion 3–4  
функция Palm Check 3–4

## Х

хранение аккумуляторных  
    батарей 2–37

## Ц

цифровая память, карты *см.*  
    карты PC Card, SD Card  
цифровая панель 3–20  
цифровая панель, клавиши 1–7

## Ч

чистка  
    TouchPad, сенсорная  
        панель 15–5  
    внешняя мышь 15–5  
    клавиатура 15–3  
    экран 15–5

## Э

экран  
    переключение 3–7  
    чистка 15–5  
экран, защелка 1–8  
экран, яркость 3–5, 3–8  
элементы управления  
    скоростью работы  
    процессора 2–16